

DAS GROSSE AMIGA PUBLIC DOMAIN BUCH

Deutsches Handbuch für Public Domain-Software



DAS GROSSE AMIGA PUBLIC DOMAIN BUCH

Taken from Amiga-Manuals-Website

Stefan Ram/Jens Hertwig (Hrsg.)

DAS GROSSE AMIGA PUBLIC DOMAIN BUCH

Deutsches Handbuch für Public Domain Software

technicSupport



Ram, Stefan/Hertwig, Jens (Hrsg.)

Das Große Amiga Public Domain Buch —

Berlin (West): technicSupport 1988

ISBN 3-926847-01-8

© Copyright 1988 by technicSupport GmbH

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe, Vervielfältigungen anderer Art, Übersetzungen, Mikroverfilmung und der Speicherung/Bearbeitung in elektronischen Systemen. Die gewerbliche Nutzung der dargestellten Beispiele und Programme ist nicht zulässig. Jede Verwertung bedarf der schriftlichen Genehmigung des Verlages oder ggf. der Copyright-Inhaber.

Bei der Zusammenstellung von Texten, Abbildungen und Beispielen wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren übernehmen weder eine juristische Verantwortung noch eine andere Haftung. Der Verlag übernimmt auch keine Gewähr dafür, daß Programme erhältlich sind und tatsächlich funktionieren.

Der Verlag macht darauf aufmerksam, daß die genannten Markennamen und Produktbezeichnungen in der Regel marken-, patent- oder warenzeichenrechtlichem Schutz unterliegen. Das vorliegende Werk verwendet die Markennamen und Produktbezeichnungen, ohne daß dies jedes Mal gekennzeichnet wird. Eine weitergehende Verwendung bedarf der Genehmigung der Schutzrechtinhaber.

ISBN 3-926847-01-8

Computersatz: technicSupport GmbH und Stefan Ram Programmierung

Software: AmigaTeX

Umschlag: technicSupport GmbH

Druck: Felgentreff & Goebel, Berlin

Inhalt

Vorwort.....	9
Einleitung	15
Amiga: Computerphilosophie mit Zukunft.....	15
Die Schatztruhe: Was ist Public-Domain-Software?.....	18
Grenzen: Was Sie dürfen und was nicht.....	20
Voraussetzungen: Die Bedienung des Amiga.....	23
Keine Angst: CLI — Die Amiga-Benutzerschale.....	25
Ein wichtiger Befehl: "assign"	27
Oft unterschätzt: Ed — der Amiga-Bildschirmeditor.....	30
Eine neue PD-Diskette — die ersten Schritte	31
Neugierde: Das Sichten einer neuen Disk	34
Für Profis: Die Usenet-Adressen	35
Oft nützlich: Manipulieren von Programmen.....	36
Wie dieses Buch zu lesen ist	37
Anwendungsprogramme.....	43
access!	44
AmiGazer	50
cosmoroids.....	55
Gravity Wars.....	57
hack.....	61
kermit.....	75
life	85
missile	92
proff.....	94

SpaceAceDemo..... 119

AmigaTeX..... 121

units..... 139

vt100..... 141

Grafiksoftware..... 155

 DPSSlide..... 156

 lmv..... 158

 rot..... 161

 show..... 165

 tracer..... 167

 uShow..... 170

Arbeitshilfen..... 173

 amcat..... 174

 asdg-rrd..... 177

 autopoint..... 180

 AuxHandler..... 182

 arc..... 184

 blitz..... 190

 disksalv..... 194

 dropshadow..... 196

 du..... 198

 gfxmem..... 199

 KeyLock..... 200

 palette..... 202

 PipeHandler..... 204

 PrinterStealer..... 207

PrinText	208
PrtDrvGen	211
record	214
replay	216
ShowPrintII.....	219
SetFont.....	220
Vmore	224
Programmierhilfen.....	225
make.....	226
MakeMake	232
MenuBuilder.....	234
Listen	237
Systematische Programmliste.....	240
Alphabetische Programmliste	268
Programmliste nach Disketten	296
Glossar	327
Bücher & Zeitschriften.....	337
Register.....	341
Autorenverzeichnis	347

*So preiswert,
das Cracken sich lohnt!*

AMIGA

PUBLIC DOMAIN SOFTWARE

ZUM

DEUTSCHEN HANDBUCH

Jetzt halten Sie das deutsche Handbuch zu vielen Public-Domain-Programmen in den Händen und wollen gleich loslegen! Aber woher die Programme nehmen, sie sind ja auch auf vielen einzelnen Disketten verstreut. Wir haben einen besonderen Service für unsere Leser, und der sieht so aus:

Sie erhalten von uns die PD-Reihe zum Buch! Richtig sortiert auf vollen Disketten und einfach mit der Maus zu bedienen. Unsere Reihe ist so aufgebaut, wie die Anleitungen hier im Buch: nach Anwendungsgebieten. Es gibt folgende Bereiche:

- A Hier finden Sie PD-Programme, die im alltäglich Leben helfen und natürlich Spiele.
- B In diesem Bereich finden Sie Sound- und Grafikprogramme.
- C Programme, die beim Umgang mit Amiga helfen.

D Programmierhilfen.

Grundsätzlich finden Sie in den einzelnen Abschnitten der Reihe die Programme, die auch im Buch ausführlich beschrieben sind. Also: schnell ins Inhaltsverzeichnis blicken!

Garantie:

Wir verwenden Qualitätsdisketten und liefern noch am Tage des Bestelleinganges aus. Sollte einmal eine Disk nicht funktionieren, tauschen wir umgehend aus. Natürlich übernehmen wir keine Garantie für fehlerfreie Software.

Schreiben Sie uns oder schicken Sie den Bestellschein am Ende des Buches. Wir schicken Ihnen dann eine ausführliche Übersicht. Eine Disk kostet DM 10,- für Diskette und Kopieraufwand. Wir bieten auch die gesamte Software zum Buch im Komplettangebot.

technicSupport
Marketing und Verlag GmbH

Die AMIGA-EXPERTEN

Bundesallee 36-37, 1000 Berlin 31, Telefon: 030/8621314-5, Telex: 185242

Vorwort

Für viele Amiga-Anwender ist der Begriff "Public-Domain-Software" schon lange kein Fremdwort und auch kein Geheimtip mehr. Kein Wunder: Public-Domain-Software gibt es seit der Markteinführung von Amiga, und in den USA war das im Juli 1985. Nach Informationen, die dem Verlag vorliegen, ist die Public-Domain-Bibliothek inzwischen auf rd. 500 Disketten mit zum Teil mehreren Programmen angewachsen. Heute hat kaum noch ein Anwender einen Überblick darüber, welche Programme in der Public Domain angeboten werden. Auch die Herausgeber des vorliegenden Buches haben da ihre Erfahrungen gemacht: Jede Recherche brachte neue Software ans Licht. Die Ergebnisse unserer Nachforschungen sind im zweiten Hauptteil dieses Buches mit den Software-Listen zur Public Domain abgedruckt.

Als Amiga in der Bundesrepublik eingeführt wurde — im Mai 1986 — waren fast alle stolzen Besitzer mit Public-Domain-Disketten und Demos vertraut. Wer erinnert sich nicht an den **Bouncing Ball**, einen springenden rot-weiß-gemusterten Ball, der sich auf einer karierten Fläche bewegte (incl. transparentem Schatten und Sound!) und der später sogar als Markenzeichen für Amiga hergehalten hat. Trotz relativ erfolgloser Kopiersversuche von Herstellern weniger leistungsfähiger Rechner ist eines erstaunlich: Noch heute zeigt der **Bouncing Ball** recht eindrucksvoll, welche Möglichkeiten in diesem Rechner stecken, obwohl es inzwischen ohne Zweifel weit bekanntere und umfangreichere Amiga-Demos gibt. Bekannt waren zur Zeit der Amiga-Markteinführung auch die Programme **Colorful** (demonstrierte den Hold-and-Modify-Modus), **Dotty** (Demo mit Punkten) sowie einige weitere Grafik- und Sounddemos.

Heute — etwa 2 Jahre nach der Markteinführung von Amiga in Deutschland — hat sich die Public-Domain-Szene komplett gewandelt. Zum Zeitpunkt, da wir dieses Buch in den Druck geben, hieß es bereits 128 mal: "This is disk Nr.... of the freely distributable AMIGA software library." — "Mr. Public Domain", Fred Fish, hatte bis Ende Januar 1988 bereits 128 Public-Domain-Disketten mit bis zu jeweils 12 Programmen veröffentlicht und damit zweifellos zum Erfolg dieses Rechners in den USA und Europa beigetragen (Fred, hat Commodore eigentlich schon einmal einen Dankesbrief geschrieben?). Die weltweit bekannten **fishdisks**

sind heute die Grundlage vieler anderer Public-Domain-Reihen zu Amiga. Dennoch: Nicht alle Reihen stützen sich überwiegend auf die Programme der fish-disks. Die **Hot Mix Library** der **F.A.U.G.** (First Amiga Users Group, California) z.B. bringt ebenso überwiegend eigene Programme wie etwa die Reihen **PANORAMA**, **AMUSE** oder **AMICUS**.

Die Public-Domain-Szene hat sich auch in anderer Hinsicht geändert: Heute überwiegen nicht Demos oder Beispiele kommerzieller Software, sondern nützliche Programme für unterschiedliche Anwendungsbereiche. Am häufigsten vertreten sind Utilities, Programme für Telekommunikation, Textverarbeitung und -formatierung, Grafik-, Sound- und Animationsprogramme sowie Spiele. Diese Häufigkeit spiegelt sich auch in der Kapiteileinteilung des vorliegenden Buches wider. Eigentlich kann man heute ohne Übertreibung sagen, daß die Public-Domain-Software für die meisten Amiga-Anwender unentbehrlich geworden ist, denn sie ergänzt kommerziell hergestellte Software nicht nur, sondern übertrifft sie in vielen Bereichen.

Zwei Probleme sind heute mit der freien Software verbunden: Erstens sind die meisten Programme nur über das CLI aufzurufen. Und das bereitet besonders Anwendern mit wenigen Vorkenntnissen Schwierigkeiten, wenn sie sich zu sehr auf die einfache Bedienung mit der Maus und der grafischen Benutzeroberfläche verlassen haben. Doch irgendwann muß jeder Anwender auch tiefer in sein Rechnersystem einsteigen und sich mit dem CLI und den AmigaDOS-Befehlen beschäftigen; zuviel der Leistungsfähigkeit dieses Rechners bleibt sonst verborgen. Eine unentbehrliche Hilfe sind hier Handbücher zu den AmigaDOS-Befehlen (siehe Literaturverzeichnis) oder entsprechende "Help"-Disketten.

Das andere Problem hat sicherlich vielen Anwendern der Public-Domain-Software weit mehr Kopfzerbrechen bereitet: Public-Domain-Software wird in der Regel ohne gedruckte Informationen vertrieben, und die Anleitungen auf den Disketten sind für alle unzugänglich, die Schwierigkeiten mit der englischen Sprache haben. Wie also sollen Anwender mit Formatierern wie **proff**, Terminalprogrammen wie **kermi**t oder Spielen wie **hack** umgehen können? Oft bleibt da nur probieren, wobei dann nicht selten die wichtigsten Programm-Features verborgen bleiben (was allerdings fatal an das Probieren bei Raubkopien erinnert).

Es fehlte also bislang ein deutsches Handbuch, in dem die Bedienung der wichtigsten Public-Domain-Programme beschrieben ist. Mit dem vorliegenden Buch

haben sechs Autoren, allesamt Amiga-Anwender der ersten Stunde und hervorragende Kenner der PD-Szene, eine Sammlung deutscher Anleitungen zu PD-Programmen vorgelegt. Das **Grosse Amiga Public Domain Buch** beschreibt die Arbeitsweise mit ganz unterschiedlichen PD-Programmen. Bei der Auswahl der detailliert dargestellten Programme haben sich Herausgeber und Autoren auch von persönlichen Vorlieben leiten lassen. Da nicht alle PD-Programme in einem Buch ausführlich beschrieben werden können, war auf jeden Fall eine Auswahl zu treffen. Generelles Auswahlkriterium war — neben den persönlichen Vorlieben — die Frage: "Welches Programm kann für alle Anwender wichtig sein?" Darüber hinaus haben die Herausgeber auch darauf geachtet, ein Handbuch mit ganz unterschiedlichen Programmanleitungen für die ebenso unterschiedlichen Anwenderinteressen herauszugeben. So liegt nun ein Handbuch vor, das Anleitungen zu Spielen ebenso enthält wie Beschreibungen von Utilities, Grafik- und Text-Software oder Terminalprogrammen. Auch das Niveau der Anleitungen ist bewußt unterschiedlich gehalten. Einige Programme, die besonders für Einsteiger interessant sind, werden hier auch in einer einfachen Beschreibung vorgestellt. Andere Programme erfordern von sich aus Vorkenntnisse. Autoren und Herausgeber haben auch die Sprache bei solchen Anleitungen an die Kenntnisse der möglichen Anwender angepaßt. Generell waren alle Autoren bemüht, einfache und verständliche Programmanleitungen mit vielen Beispielen zu schreiben. Oft ließ es sich nicht vermeiden, englische Fachbegriffe unübersetzt stehen zu lassen. Wir halten überhaupt nichts davon, jeden spezifischen Fachbegriff mit Gewalt "einzudeutschen". Außerdem erklären sich die meisten englischen Begriffe von selber oder müssen einfach so stehen bleiben, da es sich um Bezüge auf die jeweiligen Programme und Screens handelt.

Insgesamt muß deutlich hervorgehoben werden, daß sich die meisten Public-Domain-Programme an erfahrene Amiga-User wenden und einige Grundkenntnisse im Umgang mit dem CLI erfordern. Viele Programme laufen nur über das CLI (besonders die fishdisks vor Nr.80), was bedeutet, daß sie nicht vom Workbench-Screen durch ein Doppelklick auf irgendein Icon aufgerufen werden können. Es ist hilfreich, eine neue PD-Diskette zunächst zu untersuchen, indem über das CLI der "dir"-Befehl eingegeben wird. Erst dann kann man einzelne Programme aufrufen. In der Einleitung zu diesem Buch ist das Verfahren beschrieben.

Wie ist die Auswahl für dieses Buch nun vorgenommen worden? Zunächst war klar: An den **Fishdisks** konnten und wollten die Herausgeber nicht vorbei. Die meisten bekannten PD-Programme stammen ohnehin aus dieser Reihe. Darüber hinaus haben wir zwei weitere Reihen mit eigenen Programmen einbezogen: **PANORAMA** und **F.A.U.G.** aus Kalifornien. Letztere Reihe ist besonders deshalb interessant, weil

hier viele Programme von ursprünglichen Amiga-Entwicklern enthalten sind: Jay Miner, R.J.Mical, Robert Pariseau oder Dale Luck tauchen häufig als Autoren auf. Amiga ist in Los Gatos, Silicon Valley (California) entwickelt worden. Und obwohl Commodore-USA die Entwicklungsabteilung in Los Gatos im Frühsommer 1987 geschlossen hat (sehr zum Bedauern der Amiga-Urväter), kommen die besten Hard- und Software-Ideen heute immer noch aus Kalifornien. Ein Blick auf die regionale Verteilung von Software-Häusern bestätigt das übrigens auch für die kommerziell entwickelte Software.

Die Reihen von Fred Fish, PANORAMA und F.A.U.G. sind also generell in diesem Buch berücksichtigt. Im zweiten Hauptteil findet der Leser eine PD-Softwareliste, sortiert nach Disketten/Reihen, nach Programmnamen und nach Anwendungsgebieten. (Noch ein Wort zur Nummerierung der PANORAMA-Reihe: Offensichtlich herrscht hier einige Verwirrung, da die PANORAMA-Herausgeber eine merkwürdige und nicht durchgängige Nummerierung vorgenommen haben. Einige deutsche Vertreter haben das "korrigiert" und eigene Zahlen vergeben, was die Verwirrung eher steigert statt vermindert. Wir verwenden hier die Original-Nummerierung von PANORAMA. Anwender sollten sich genau vergewissern, welche Programme auf welchen Disketten sie benutzen wollen, bevor Sie Bestellungen aufgeben.) Im ersten Hauptteil des vorliegenden Buches hingegen sind Programme für vier Anwendungsbereiche ausführlich beschrieben: Programme als "Alltags-/Lebens-Hilfe" und Spiele, Grafik- und Sound-Programme, Hilfen im Umgang mit Amiga sowie Programmiererhilfen.

Natürlich: Die Software-Auswahl zu diesen vier Gruppen ist individuell durch Autoren und Herausgeber gefärbt. Einige Leser mögen eine Beschreibung des einen oder anderen gerade für sie wichtigen Programmes vermissen. Wir waren jedoch nach langer Diskussion der Meinung, daß es richtig ist, zunächst einmal überhaupt ein Handbuch zur PD-Software herauszugeben. Denn schließlich: 2.000 Programme sind in einem Handbuch nun einmal nicht zu beschreiben. Autoren und Herausgeber arbeiten jedoch schon an einem zweiten Band zur Amiga-Public-Domain-Software, der in einigen Monaten erscheinen wird. Alle Leser können uns dabei unterstützen. Schicken Sie uns Vorschläge über Programme, die ausführlich beschrieben werden sollten! Und da wir unter den Lesern viele PD-Experten vermuten, bitten wir auch um aktive Mitarbeit. Aber bitte: Bevor Sie einen Text schreiben, setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Wie Sie noch lesen werden, haben wir (selbstverständlich) das gesamte PD-Buch auch mit einem PD-Programm erstellt: mit T_EX. Die Manuskripte, die wir zum nächsten PD-Handbuch weiterverarbeiten, erfordern eine gewisse formale und technische Form. Hierüber können Sie vom Verlag technicSupport ein Autoren-Merkblatt erhalten.

Verlag und Herausgeber bedanken sich bei allen Beteiligten, die mit großem Einsatz an dem vorliegenden Buch gearbeitet haben. Herzlichen Dank also an die Autoren Andrew "Charly" Kopp, Stefan Ram, Manfred Reichenbach, Armin Sparr und Thorsten "Mäxchen" Wronski. Unser Dank gilt auch den anderen Mitarbeitern: Ralf Leithaus (für die Eingabe von \TeX -Befehlen und diverse Textpassagen), Torsten Scharnberg (Eingabe von \TeX -Befehlen), Ursula Blanke (Titelentwurf), Holger Stück (Grafik/Bilder und Layout) sowie Gudrun Quandel (für Organisation und Abwicklung). Als Verleger und Herausgeber danke ich besonders meinem Kollegen Stefan Ram. In langen Gesprächen hat er den Verlag davon überzeugt, das gesamte Buch mit Amiga \TeX zu gestalten und zu setzen. Obwohl Amiga-User der ersten Stunde und trotz guter Kenntnisse der Amiga-Software-Szene (wir geben schließlich auch den **Offiziellen AMIGA-KATALOG** von Commodore heraus), konnte ich zunächst nicht glauben, daß man gegenwärtig ein ganzes Buch mit irgendeinem Amiga-Programm gestalten und setzen kann. Stefan Ram hat uns durch seinem unermüdlichen Einsatz eines besseren belehrt, und heute sind alle Beteiligten an diesem Buch überzeugt: Für die Gestaltung und für den Satz eines Buches wird es niemals (incl. aller Desktop-Spielereien) ein besseres Programm geben als Amiga \TeX .

Jens Hertwig
Mitherausgeber und Verleger

Ich bedanke mich beim Verlag und den Autoren für die stets angenehme Zusammenarbeit. Ohne die Kompetenz des Verlages wäre aus unseren Programmbeschreibungen vielleicht ein gedruckter Text, aber kein Buch entstanden. Ich danke dem Verlag auch für die Bereitschaft, ein Projekt dieses Umfanges einem Satzprogramm anzuvertrauen, das er zunächst nur aus meinen begeisterten Schilderungen kannte. Für freundliche Unterstützung bedanke ich mich bei der WE Informatik des Fachbereiches Mathematik der FU Berlin.

Die Texte der Autoren wurden von mir redaktionell bearbeitet. Für alle jetzt noch vorhandenen Fehler bin ich verantwortlich, während man alles Gute an den Texten den Autoren zuschreiben möge.

Stefan Ram
Mitherausgeber und Autor

Taken from Amiga-Manuals-Website

Einleitung

von Stefan Ram

Amiga: Computerphilosophie mit Zukunft

Die Autoren dieses Buches haben nicht nur durch Zufall mit dem Amiga zu tun. Wohl jeder Amiga-Benutzer hat seinen speziellen Grund, gerade mit dem Amiga zu arbeiten. Für mich ist der Amiga nicht nur ein Computer, sondern eine Philosophie, oder — schlichter gesagt — ein allgemeines Konzept und kein unveränderliches Gerät. Während alle anderen Hersteller ständig neue Rechner auf den Markt bringen müssen, um mit technischen Entwicklungen mithalten zu können, kann Commodore seinen Amiga jederzeit anpassen. Das bringt eine angenehme Beruhigung in den hektischen Computermarkt und wirkt sich für den Anwender in Form einer Ersparnis an Geld und Einarbeitungszeit aus.

Ich war begeistert, als ich die Amiga-System-Software erstmals sah. Schon in der ersten Version, 1985, waren Vorbereitungen getroffen für Geräte, die erst viel später erschienen. Die System-Programme sind so allgemein geschrieben, daß es keine Schwierigkeit geben wird, Bauteile und Geräte anzuschließen, die heute noch gar nicht bekannt sind. Ich vermutete damals, daß bei solch einer gut durchdachten System-Software und der ohnehin herausragenden Hardware der Amiga zu einem durchschlagenden Erfolge werden wird.

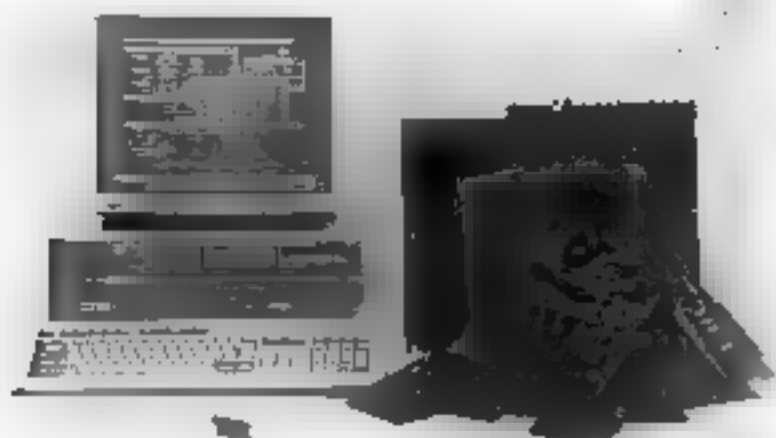
Inzwischen ist Amiga die Nummer Eins: Die Version Amiga 500 ist zu der Zeit; zu der ich diesen Text schreibe, der meistverkaufte Home-Computer in der Bundesrepublik. Die verschiedenen Amiga-Versionen werden im Jahr ihres Erscheinens meistens zum "Computer des Jahres" gewählt. Und erst kürzlich zeigten Marktforschungen einer großen deutschen Computerzeitschrift: Immer mehr Anwender steigen auf einen Amiga um. Sie haben erkannt, daß ein Computer noch lange kein "16/32-Bit Rechner" ist, nur weil dort ein entsprechender Prozessor drinsteckt. Auch die Umgebung muß stimmen! Was haben Sie von einem 320 PS-Motor in einer wackeligen und rostigen Karosserie? Gewiß eines: Sie können sagen, sie hätten ein 320-PS-Auto. Aber ist das entscheidend? Der Amiga erlaubt es dem 68000er

erst, sich so richtig zu entfalten. Denn spezielle Co-Prozessoren, die eben nur der Amiga hat, entlasten den Motorola-Zentralprozessor von allen Aufgaben, die "einfach unter seiner Würde" sind.

Der Amiga 2000 ist der Bürocomputer, für den sich immer mehr Anwender entscheiden, weil er den Benutzer nicht einschränkt, sondern alle Möglichkeiten erschließt. Ob UNIX, MS-Dos, C64 oder der Public Domain C/PM-Emulator, ob Workbench oder CLI. Auch hier gilt wieder: Die offene Systemarchitektur erlaubt den späteren Einsatz von Betriebssystemen, die es heute noch gar nicht gibt. Neben einer Vielzahl von Erweiterungskarten und Peripheriegeräten ist das umfangreiche Softwareangebot für den Amiga hervorzuheben. Hier zeigt sich die Philosophie der Vielseitigkeit: Amiga erschließt neue Anwendungen in Bereichen, die bislang nur wenigen Computernutzern vorbehalten waren.

Die aus den geschilderten Gründen zu erwartende lange Lebensdauer der Amiga-Serie hat eine wichtige Bedeutung in bezug auf die Public-Domain-Software und allgemeiner auch für jede andere Art der Software für den Amiga. Bisher waren die Programmierer einen großen Teil ihrer Zeit damit beschäftigt, der Hardwareentwicklung hinterherzurrennen. Das heißt, sie mußten an sich funktionsfähige Programme an die jeweils neuesten Rechner anpassen. Wäre die Rechner-Landschaft stabiler, so könnten sie sich damit befassen, die Programme weiter zu verbessern.

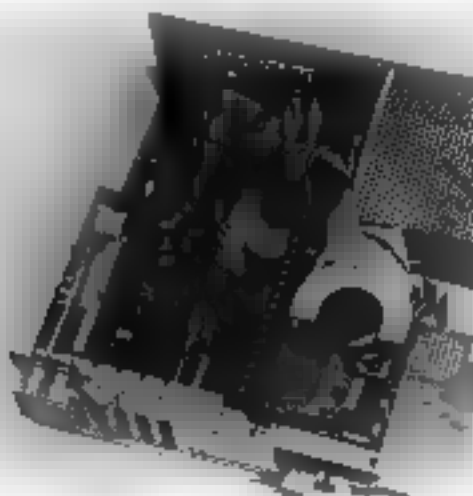
Für den Amiga gibt es jetzt schon 128 fishdisks, Disketten also aus der größten Public-Domain-Serie. Weit mehr Disketten kommen hinzu, wenn man die anderen Serien einbezieht, allerdings ergeben sich dann auch einige Überschneidungen. Diese Programme sind nicht nur aufgrund ihrer Leistungen so nützlich. Es beruhigt vielmehr ungemein zu wissen, daß die Mehrheit dieser Programme auch auf viel später erscheinenden Amiga-Versionen laufen wird, wenn Commodore die bisherige Produkt-Philosophie beibehält. Software-Entwicklungsarbeit, die heute in den Amiga investiert wird, ist morgen nicht verloren. Denn wenn Commodore z.B. einen 68030-Rechner herausbringt, wird dieser, nach allem was wir heute wissen, nicht wieder etwas völlig Neues sein, nein: es wird ein Amiga sein. Software, die im Jahre 1985 nach den Regeln der legendären ROM Kernel Manuals für den Amiga 1000 geschrieben wurde, läuft heute ohne jede Änderung auf Amiga 500 und Amiga 2000. Und es gibt keinen Grund anzunehmen, daß sie nicht auch auf dem Amiga xxxx der Zukunft noch ihren Dienst verrichten wird. Das heißt für Anwender: Die Public Domain Software und das Know-How, das sie heute erwerben, wird ihnen auch morgen noch nützen.



Amiga 2000: Computerphilosophie mit Zukunft

Erst langsam kommen jetzt die Programme, die viele Amiga-Fähigkeiten wirklich ausnutzen. Langsam, aber gewaltig! Sicher haben Sie auch schon einmal von *Sculpt 3D*, *The Director*, *Videoscape 3D* oder *Deluxe Paint II* gehört. Und auch das Hardware-Angebot wächst, nachdem die Hersteller erkannt haben, daß vom Amiga große Stückzahlen abgesetzt werden. Wenn Sie erfahren möchten, wo Sie Netzwerk-Karten, Harddisks und andere Peripherie erhalten können, besorgen Sie sich den Amiga-Katalog von Commodore/technicSupport. Dies ist das stets aktuelle Standardwerk mit Informationen über alle Amiga-Produkte.

Eines ist jedenfalls klar: Der Amiga 500 ist der Stolz jedes Home-Computer-Besitzers. Er vereint nicht nur technische Fähigkeiten, von denen man bei anderen Rechnern nur die eine oder andere vereinzelt findet. Er ist auch der Nachfolger des ersten wirklichen Volkscomputers — ich brauche den Namen nicht anzusprechen, oder?



Amiga 2000: Die offene Systemarchitektur

Die Schatztruhe: Was ist Public-Domain-Software?

Sehr häufig wird die Bedeutung des Wortes "Public-Domain-Software" missverstanden. Natürlich gibt es im deutschen Recht noch keine Definition dieses Wortes oder der Begriffe "Freeware" oder "Shareware". Aber einiges hat sich doch im alltäglichen Gebrauch herauskristallisiert. Zunächst einmal gibt es ein Urheberrecht, welches dem Urheber eines Werkes umfassende Rechte einräumt. Der Urheber eines Werkes kann in weitem Umfang bestimmen, wer sein Werk nutzen und wer es kopieren darf und so weiter.

"Public-Domain-Software" ist solche Software, die der Inhaber der Rechte für jede Benutzung und für jederman freigegeben hat. Sie können sie ändern oder Teile davon in Ihr Programm aufnehmen oder es sonst so nutzen, wie Sie wollen. Ein Autor, der erklärt, daß sein Programm "Public Domain Software" sein soll, gibt damit alle Rechte daran auf.

Der Wert eines solchen Verzichtes ist allerdings dann fragwürdig, wenn der Erklärende sich ganz offensichtlich selber über die verkehrübliche Bedeutung des

Wortes im unklaren ist. So erklären manche Autoren, daß ihr Programm "Public-Domain-Software" sei, aber sie untersagen jegliche gewerblich Nutzung. Dies zeigt, daß der Autor sich nicht darüber im klaren ist, daß sein Programm dann keine "Public-Domain-Software" ist.

Die meisten Programme auf den "Public-Domain-Disketten" sind keine "Public-Domain"-Software in diesem engeren Sinne. Es handelt sich meistens um Programme, an denen die Urheber weiterhin Rechte behalten wollen. Dies wird besonders auch dadurch gekennzeichnet, daß sie einen "Copyright"- oder "©"-Vermerk in ihren Programmen verwenden. Die Inhaber der Rechte gestatten jedoch oft bestimmte Formen der Nutzung, etwa die nicht-gewerbliche Nutzung oder das Verwenden in eigenen Programmen unter der Voraussetzung, daß die Notiz über das "Copyright" enthalten bleibt. Im Allgemeinen machen Sie sich tatsächlich strafbar, wenn Sie gegen solche Auflagen verstoßen! Wir haben dieses Buch dennoch "Das Große Amiga Public Domain Buch" genannt, weil sich der Begriff auch als ein Sammelbegriff für jede Art von Software eingebürgert hat, deren unentgeltliche Nutzung auf die eine oder andere Weise gestattet ist.

Ein echtes Public-Domain-Programm ist übrigens **SetFont**. Bei den meisten Programmen auf den "Public-Domain"-Disketten ist es Ihnen gestattet, diese privat zu nutzen. Die gewerbliche Nutzung oder der Verkauf ist meistens genauso untersagt, wie das Entfernen des Copyright-Hinweises. Bei **SetFont** hingegen ist dies anders: Da dieses Programm ein echtes Public-Domain-Programm ist, können Sie es auch gewerblich nutzen.

Bei der sogenannten "Shareware" handelt es sich um Programme, die Sie gegen Zahlung einer gewissen Gebühr benutzen dürfen. Meistens wird Ihnen aber die Zahlung dieser Summe freigestellt, da es für den Autoren ohnehin zuviel Aufwand wäre, seine Forderungen einzutreiben. Es liegt in Ihrem Interesse, den Autoren Geld zu schicken, da Sie dann oft ein Handbuch oder eine neuere Version erhalten und außerdem das Entwickeln weiterer solcher Programme unterstützen.

Da die Autoren meistens in den Vereinigten Staaten leben, stellt sich die Frage, wie denn eine Zahlung praktisch zu bewerkstelligen ist. Wenn Sie nicht über eine der in Amerika üblichen Kreditkarten verfügen oder kein Konto des Begünstigten bei einer amerikanischen Bank kennen, bleibt Ihnen die Postüberweisung, ein *postal order*. Ich selber habe es mir angewöhnt, den Autoren immer etwas mehr für einen schnellen Luftpostversand an mich zu schicken. Manchmal kommt es vor,



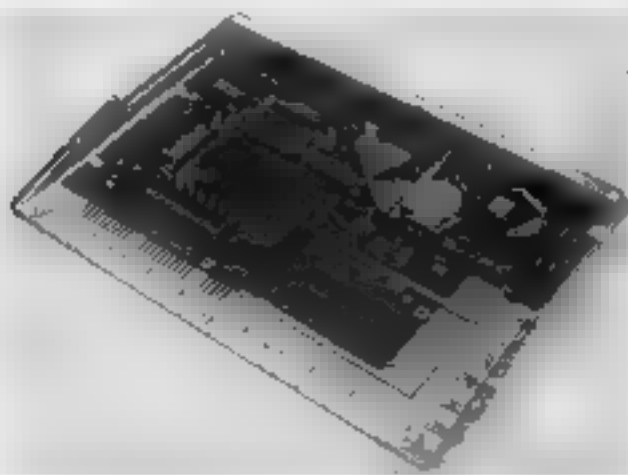
Amiga 500: Die erschwingliche Multitasking-Workstation

daß der Empfänger angibt, einen Betrag nicht erhalten zu haben. Hier hilft ein Nachforschungsantrag bei der Post weiter.

Es gibt andere Begriffe, wie "Freeware", die alle andeuten sollen, daß es sich nicht um echte Public-Domain-Software handelt, sondern um Software, bei der nur eine gewisse Nutzung gestattet ist. Alle diese Begriffe haben aber nicht ohne weiteres eine rechtsverbindliche Bedeutung. Es gilt letztendlich immer die Erklärung des Urhebers. Eine generelle Klärung zum Thema Public-Domain-Software steht jedoch noch aus. Die derzeit gültige Fassung des Urheberrechtes hat ohnehin Probleme, den Bereich des Copyrights für Computerprogramme einzubeziehen.

Grenzen: Was Sie dürfen und was nicht

Eine Kopie eines Programmes ist technisch genauso gut wie das Original. Das Erstellen und Weitergeben von Programmkopien ist jedoch oft vom Inhaber des Urheberrechtes untersagt. Wer es trotzdem tut, scheidet ein Kavaliersdelikt darin oder ist sich der Folgen nicht bewußt. Immer öfter findet man jetzt in der Zeitung



Amiga 500: Sauberer und übersichtlicher Aufbau

Berichte über Hausdurchsuchungen bei Personen, bei denen Verdacht auf Verstoß gegen das Urheberrecht besteht. Bestätigt sich der Verdacht, so wird das Tatwerkzeug, die Computeranlage also, beschlagnahmt, und es drohen empfindliche Strafen und eine Menge von Klagen, über die sich wohl nur die Rechtsanwälte freuen.

Um auffällig zu werden, braucht man die Raubkopiererei gar nicht an die große Glocke zu hängen. Die Kripo findet oft Adressenlisten von Tausch-Clubs bei Durchsuchungen. Das Begehen solcher Straftaten ist auch deshalb stets eine unangenehme Sache, weil jeder, der davon weiß und Sie nicht leiden kann, Ihnen wirklich ernste Probleme bereiten kann. Sie sehen also schon: Ich rate Ihnen dringend, alle Programme, die Ihnen angeboten werden, darauf zu prüfen, ob deren Besitz rechtmäßig wäre.

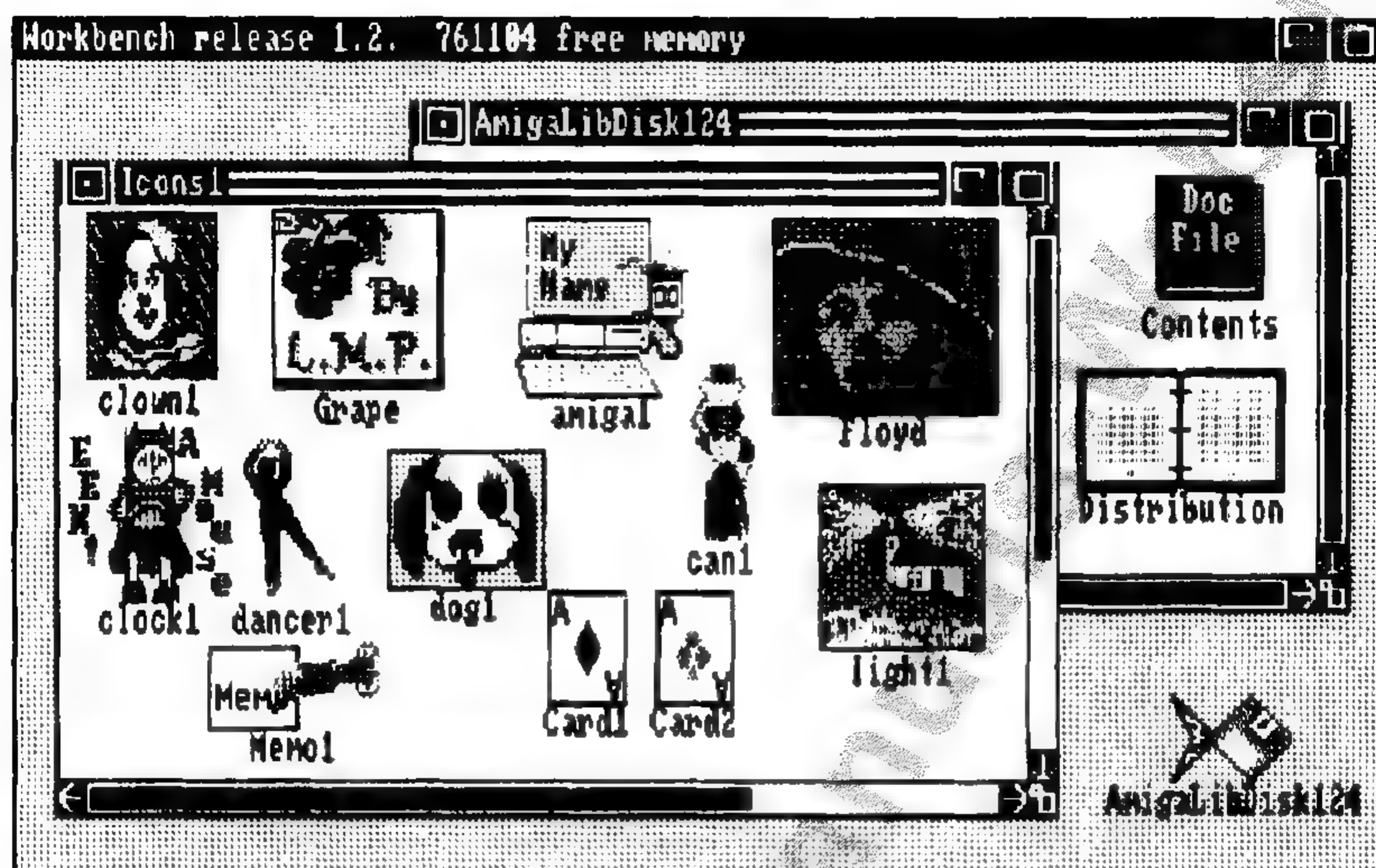
Ein weiterer Grund zur Vorsicht ist der, daß in letzter Zeit Raubkopien oft "Computer-Viren" enthalten, die — lange Zeit unentdeckt — manchmal plötzlich unerklärliche Störungen in Ihrem Rechner oder Schäden auf Disketten hervorrufen können. Die "Cracker", welche Computer-Programme zum illegalen Kopieren aufbereiten, sind auch diejenigen, die Spaß an Viren haben, da sie ja meistens

anonym bleiben. Bei der Public-Domain-Software ist es anders. In den Programmen stehen die Autoren mit ihren Namen und Anschriften. Und Public-Domain-Vertriebe, wie Fred Fish oder die Anbieter in diesem Buch, bürgen ja mit ihren Namen für Seriösität, denn wer würde schon Public-Domain-Disketten bei einem Versand bestellen, von dem es heißt, dort gäbe es Viren gratis mit dazu. Deswegen ist Public-Domain-Software, anders als raubkopierte, in der Regel von Viren frei. Daß manche Viren sogar Ihre Disketten und die Harddisk löschen, können Sie im Text "trojans.txt" auf der panorama 06* Diskette nachlesen.

Weitere Folgen der Software-Piraterie bestehen darin, daß Software-Hersteller viele Produkte gar nicht auf den Markt bringen können, weil wegen der Verbreitung von Raubkopien nur zu geringe Stückzahlen abgesetzt werden. Haben Sie sich auch schon einmal gefragt, warum ein Spielprogramm nicht so billig sein kann, wie eine Schallplatte? Meine Antwort ahnen Sie schon: Ohne die Raubkopierei würden Stückzahlen abgesetzt werden, die die Preise purzeln lassen würden. Schließlich wird durch illegales Kopieren auch den Programmierern geschadet, die Programme mit viel Phantasie und Arbeit erstellt haben und nun um ihren berechtigten Verdienst gebracht werden.

Das Informationsbedürfnis all derjenigen, die noch nicht genau wissen, was sie mit ihrem Computer machen wollen, ist jedoch genauso berechtigt. Nicht jeder von uns kann schon vorab genaue Vorstellungen haben und genau wissen, welches Programm er benötigt. Viele Leute wollen eben mit dem Computer gar kein bestimmtes Problem lösen - sie wollen nur *irgendetwas* mit dem Computer machen. Ihnen kommt es nicht auf das Ziel, sondern auf die Benutzung des Werkzeuges an. Eigentlich ist es schade, daß diese Computer-Interessenten dann in die Illegalität abgedrängt werden, und daß einst wißbegierige und kreative Menschen damit enden, stundenlang Disketten zu kopieren, um diese dann zu horten, und auf die Frage nach dem einen oder andere Feature in "ihren" Programmen kommt dann meistens auch nur die lapidare Antwort: "Ja, so genau weiß ich das auch nicht."

Zum Glück muß heute kein Amiga-Besitzer mehr Tränen vergießen, weil nur die Wahl bleibt zwischen dem Kauf einiger weniger teurer Programme (obwohl das eigene Interesse noch gar nicht so festgelegt ist) und dem ewigen Zittern vor einer Strafverfolgung wegen Verstoßes gegen das Urheberrecht und all den anderen Probleme, die illegales Kopieren mit sich bringt. Es gibt eine ideale Lösung in dieser Situation: Eben die legale Benutzung der freien Public-Domain-Software und vergleichbarer Produkte.

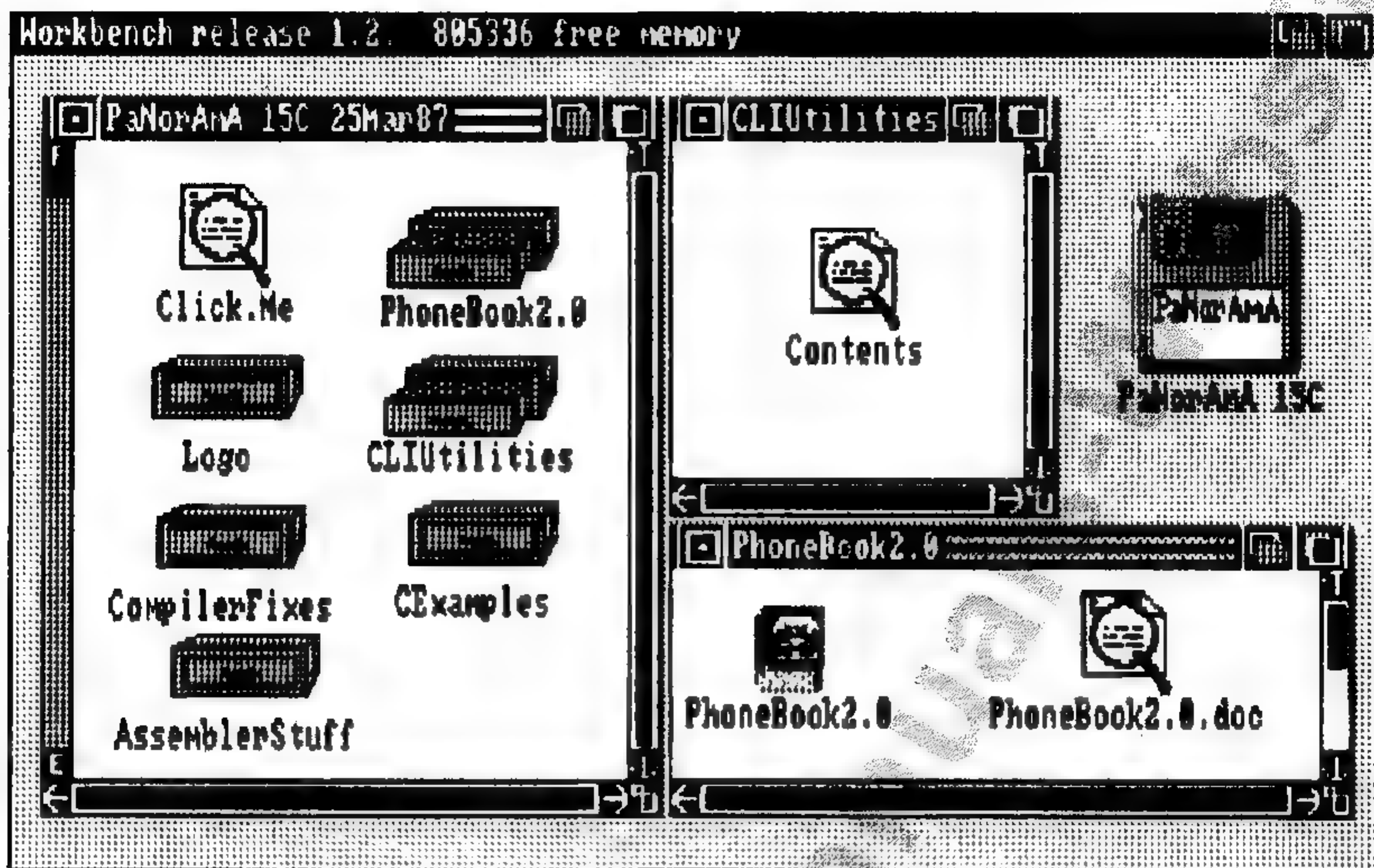


fishdisk 124 — starke Programme mit der Workbench bequem gestartet

Voraussetzungen: Die Bedienung des Amiga

In diesem Buch möchten die Autoren Sie mit der Verwendung von Public-Domain-Software auf dem Amiga vertraut machen. Wir können Sie nicht in die Grundlagen der Bedienung des Amiga einarbeiten. Es gibt ja einige Leute, die sagen: "Da gibt es doch gar nichts zu lernen! Das geht alles wie von selbst!" Tatsächlich: Die Workbench ist ja entwickelt worden, um allen, die noch nie mit einem Computer gearbeitet haben, das Leben leicht zu machen. Aber es gibt auch viele Anwender, die schon Erfahrungen mit anderen Computern haben und daher mit gewissen Vorstellungen an den Amiga herangehen. Genauso gibt es einige Dinge, die wirklich erklärungsbedürftig sind.

Alles was Sie wissen müssen, um mit dem Amiga zu arbeiten, steht im Handbuch, das der Hersteller mit den Geräten ausliefert. Falls Sie die Bedienung des Amiga also noch nicht beherrschen, sollten Sie diese zunächst erlernen. Lassen Sie sich die Grundlagen der Bedienung von einem Freund oder einer Freundin zeigen, probieren Sie die Bedienung aus (auf *Ihr* Risiko) oder lesen Sie sich das Handbuch durch.



panorama 15c — Mit der Workbench ist alles unter Kontrolle.

Ich persönlich lese immer die Handbücher von neuerworbenen Geräten durch. So etwas ist wohl ganz aus der Mode gekommen, denn ich kenne außer mir niemanden, der das tut. Ich verstehe das nicht, denn in den meisten Handbüchern findet man einen Text wie "wichtiger Hinweis! (...) Sie sollten auf keinen Fall (...) Sie zerstören sonst (...)" Wie kann man bloß ein Gerät einschalten, ohne vorher das Handbuch gelesen zu haben?

Ich hätte in meinen Volkshochschulkursen wohl keine Hörer, wenn sich jeder einfach das Handbuch zu seinem Gerät durchlesen und das darin Beschriebene ausprobieren würde. Trotzdem: Lesen Sie das Handbuch! Sie sind dann fast schon ein echter Amiga-Experte! Die meisten "Geheim-Tips" in den Computerzeitschriften, die Leser der erstaunten Öffentlichkeit in einem kleinen Leserbrief präsentieren, sind ganz biedere Informationen, die meistens schon im Handbuch stehen.

Weil also die Amiga-System-Handbücher eine hervorragende Einführung in die Bedienung dieses Rechners sind, verzichte ich darauf, all diese Anleitungen hier wiederholen zu wollen. Schließlich ist dieses ja auch ein Buch über Public-Domain-Software! Als kleinen Ausgleich möchte ich Ihr Augenmerk aber auf einige Themen

lenken, die meiner Ansicht nach zu wenig im Bewußtsein der meisten Amiga-Anwender oder die für den Umgang mit Public-Domain-Software besonders wichtig sind.

Keine Angst: CLI — Die Amiga-Benutzerschale

Das CLI ist eines der Standard-Programme des Amiga. Es liest Befehle, die der Benutzer über die Tastatur eingibt und führt diese aus. Genauer gesagt: Es ruft ein Programm auf, welches den Namen dieses Befehles hat. Im Grunde ist dies schon alles, was Sie über das CLI wissen müssen. Vielleicht kommt Ihnen der Begriff "Benutzerschale" merkwürdig vor: Er soll darstellen, daß dieses CLI das Innere des Computers wie eine Schale umschließt und somit auch den Kontakt zur Außenwelt herstellt.

Einige Public-Domain-Programme lassen sich bequem von der Workbench aufrufen, beispielsweise viele Programme auf den fishdisks ab Nummer 80. Sie brauchen sich in diesem Fall nicht um das CLI zu kümmern. Viele Programme lassen sich jedoch nur vom CLI aufrufen, andere lassen sich auch von der Workbench starten, doch erlaubt erst der Aufruf vom CLI, alle Möglichkeiten auszunutzen.

Wenn Sie im CLI einen Befehl eingegeben haben, dann sucht das CLI in aktuellen c:-Verzeichnis nach einem Programm mit diesem Namen. Sie können erfahren, welches das aktuelle c:-Verzeichnis ist, indem Sie

assign

eingeben. Wird ein solches Programm nicht gefunden, dann wird in den neueren Versionen der Amiga-Software in allen anderen Verzeichnissen nachgesucht, die in Ihrem Pfad enthalten sind. Diesen erfahren Sie, indem Sie

path

eingeben. Außerdem findet das CLI ein Programm noch, wenn es in Ihrem aktuellen Verzeichnis steht, das Sie mit

cd

erfahren können.

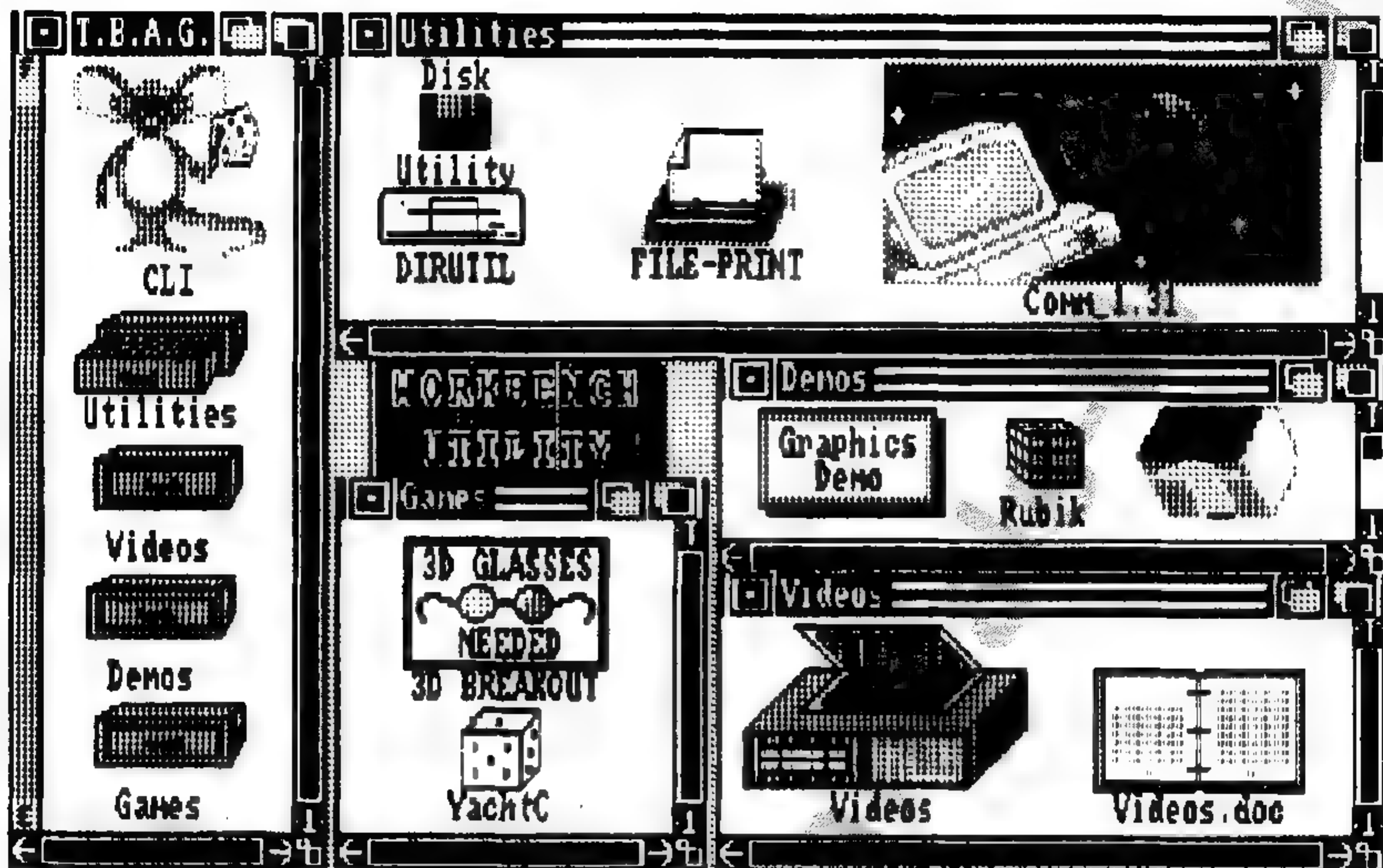
Was bedeutet dies nun für die Verwendung von Public-Domain-Software? Sie müssen dafür sorgen, daß das CLI diese Programme in der soeben beschriebenen Weise erreichen kann. Zum Ausprobieren der Software ist es also naheliegend, mit dem **cd**-Befehl in das Verzeichnis zu "gehen", in dem das neue Programm liegt und dies durch Eingabe des Programmnamens aufzurufen. Da manche Programme unerwartete Folgen haben können, sollten Sie nicht einfach alle Programme starten, sondern sich vorher darüber Gewißheit verschaffen, welche Folgen der Programmstart haben wird.

Wenn Sie das Programm regelmässig verwenden wollen, dann müssen Sie es "installieren", es also so ablegen, daß Sie jederzeit bequem darauf zugreifen können. Dazu kopieren Sie es im einfachsten Fall in Ihr **c**-Verzeichnis auf Ihrer Workbench-Diskette. Leider ist diese meistens schon voll, so daß dies scheitern wird. Nun haben Sie die Möglichkeit, auf der Workbench-Diskette verschiedene von Ihnen nicht benötigte oder verwendete Dateien zu löschen. Sollte dies nicht möglich sein, so können Sie die neuen Programme auf eine andere Disk kopieren und den Suchpfad des CLI mit

path add (Verzeichnis)

erweitern. Dies ist aber nur dann sinnvoll, wenn die andere Diskette jederzeit im Zugriff ist. Wenn Sie dann noch eine Diskette mit Ihren jeweiligen Arbeitsdaten im Zugriff haben wollen, dann bräuchten Sie schon drei Laufwerke. So müssen Sie also, bei nur zwei Laufwerken, eine Diskette für die zusätzlichen Programme und die aktuellen Arbeitsdaten gemeinsam nutzen oder ab und zu Disketten wechseln. Bei nur einem Laufwerk wird die Situation jedoch etwas anstrengender, Sie können sich aber durch Nutzung der **RAM:-disk** helfen, wenn Sie viel Speicherplatz haben. Letzendlich werden Sie hier durch Ausprobieren die für Ihre Gerätekonfiguration günstigste Einrichtung herausfinden.

Falls Sie ohne Rücksicht auf die Kosten einfach nur eine gute Arbeitsumgebung auf Ihrem Amiga 2000 haben wollen, so sollten Sie sich den Amiga 2090 Harddisk-Controller von Commodore mit einer 20 MByte Harddisk kaufen. Dann ist dies



Bilder veranschaulichen die Programmfunktionen

praktisch Ihre Workbench-Diskette. Hier können Sie erst einmal Ihre Speicherplatzprobleme vergessen, aber wie ich aus eigener Erfahrung weiß, wird auch die Harddisk bald zu klein. An den SCSI-Anschluß können Sie dann weitere Harddisks anschließen. So gibt es bereits recht preisgünstige Harddisks mit 72MByte und das sollte dann zunächst ausreichen. Auch hier gilt wieder: Wenn Sie einen Marktüberblick zu den erhältlichen Geräten erlangen wollen: Holen Sie sich den Amiga-Katalog von technicSupport!

Ein wichtiger Befehl: "assign"

Einer der Befehle, der in seiner Wichtigkeit von Einsteigern sicher nicht sofort erkannt werden kann, ist **assign**. Er ist nützlich, um Programme von der speziellen Geräte-Konfiguration unabhängig zu machen. Durch **assign** erfahren und vergeben Sie "logische" Gerätebezeichner.

Unter einem Gerät stellen wir uns normalerweise einen physikalischen Gegenstand vor, wie etwa ein Radio oder ein Modem. In der Welt der Computer sind "Geräte"

aber oft mehr oder weniger "vergeistigt." So wird die serielle Schnittstelle des Amiga aus der Sicht der Systemprogrammierer ebenfalls als ein Gerät angesehen. Dies kann jeder vielleicht auch noch verstehen, ist die Hardware für diese doch tatsächlich noch im Amiga vorhanden. Andererseits gibt es aber auch ein RAM:-Disk-Gerät. Hier gibt es keine Hardware, die man diesem Gerät noch im speziellen zuweisen kann.

Nachdem ich nun an Ihre Bereitschaft appelliert habe, dem Wort "Gerät" auch ungewöhnliche Bedeutungen zukommen zu lassen, möchte ich den Begriff eines "logischen Gerätes" erörtern. Unter einem solchen verstehe ich alles das, was Ihnen angezeigt wird, wenn Sie den Befehl

assign

eingeben. Probieren Sie das doch am besten gleich einmal aus! Sie werden dann zunächst unter **Volumes** alle Namen von Disketten und Harddisks und anderen vergleichbaren Geräten erhalten.

Unter der Überschrift **Directories** folgen dann zugeordnete Namen von Verzeichnissen. Dabei sind die Namen, wie **sys** oder **fonts** als logische Geräte zu verstehen. Tatsächlich sind diese Geräte realisiert durch Verzeichnisse auf einer der soeben unter **Volumes** genannten Disketten. Schließlich folgen **Devices**, dies sind ebenfalls logische Geräte, die aber durch Gerätetreiber realisiert sind, wie sie im **devs:-** oder **expansion:-** Verzeichnis zu finden sind. Allen diesen logischen Geräten gemeinsam ist es, daß Sie diese gefolgt von einem Doppelpunkt eingeben müssen, also etwa als **par:** oder **sys:.**

Sie können nun mit dem **assign**-Befehl auch neue logische Geräte schaffen oder bereits vorhandene logische Geräte ändern. Dieses ist oft entscheidend für die Funktion vieler Programme in einer für diese erforderlichen Umgebung.

Als Beispiel einer sinnvollen Verwendung des **assign**-Befehles möchte ich das Spiel **hack** anführen. Dieses Programm erwartet auf einer Diskette zu sein, die **hack_game** heißt. Bei oberflächlicher Betrachtung könnte es nun so aussehen, als wäre es nicht möglich, **hack** auf einer anderen Diskette oder in einem anderes Verzeichnis, zum Beispiel auf einer Harddisk, laufen zu lassen. Um dies doch zu erreichen, müssen Sie nun das Verzeichnis, in dem das **hack**-Spiel steht in **hack_game:** umbenennen. Dabei ist es dann völlig egal, wo dieses Verzeichnis wirklich ist. Das Programm

hack greift nämlich auf seine Daten immer durch Bezugnahme auf **hack_game:** zu. Nehmen wir einmal an, Sie sind glücklicher Besitzer einer Harddisk, der Sie beim Formatieren den Namen **rita:** gegeben haben. Sie kopieren das **hack**-Spiel nun in das Verzeichnis **root/usr/games/hack** auf dieser Harddisk, welches Sie zuvor mit **makedir** angelegt haben. Jetzt ordnen Sie dieser mit

```
assign hack_game: rita:root/usr/games/hack
```

den Namen **hack_game:** zu. Nun sollte alles funktionieren. Sie sollten diese Zuordnung dann auch gleich in die Datei **s:startup-sequence** aufnehmen. So wird die Zuordnung sofort ausgeführt, wenn Sie ihren Amiga starten. Dies funktioniert nicht nur mit einer Harddisk, sondern auch mit einer normalen Amiga-Diskette.

Allgemeiner läßt sich sagen: Immer wenn ein Programm über einen Requester verlangt, daß Sie eine Diskette eines bestimmten Namens einlegen sollen, so können Sie diesen Namen irgendeinem Verzeichnis zuordnen und die benötigten Daten in dieses Verzeichnis spielen. Es kann sein, daß dies aus anderen Gründen immer noch nicht zum gewünschten Erfolg führt. Aber versuchen können Sie es schon.

Sollte der Befehl **assign** einmal nicht zum Erfolg führen, weil ein Programm erwartet, daß Daten oder Programme auf einem bestimmten Laufwerk, wie **df0:** oder **dh0:** stehen, dann können Sie versuchen, diesen Namen mit **AssignDev** einem anderen Laufwerk zuzuordnen oder das Programm mit **Zap** oder **NewZap** zu verändern.

Die Amiga Systemsoftware hält sich in vorbildlicher Weise an einige Konventionen. So kann diese sofort mit einer Harddisk arbeiten, nachdem Sie mit **assign** die notwendigen Zuordnungen vorgenommen haben.

Schließlich möchte ich Ihnen noch von einer kleinen Kuriosität berichten. Es handelt sich um eine undokumentierte Eigenschaft von **assign**. Sie können damit auch *Dateien* weitere zusätzliche Namen geben. **assign** arbeitet also nicht nur mit Verzeichnissen. So können Sie Programme austricksen, die erwarten, daß Programme oder Dateien einen bestimmten Namen haben. Sie können auch einfach Befehle im **c:-**Verzeichnis abkürzen. Nach Eingabe von


```
assign 1: c:list
```

läßt sich der Befehl `list` nun mit `1:` abkürzen. Dieser Name muß stets mit einem Doppelpunkt enden. Da diese Zuordnung von Programmnamen nicht in den Handbüchern oder der Dokumentation des Amiga zugesichert ist, kann sie aber ohne weiteres in späteren Versionen der Amiga-Software entfallen.

Oft unterschätzt: Ed — der Amiga-Bildschirmeditor

Ed ist ein unterschätzter Editor. Ed ist der vollkommen systemkonforme Amiga Bildschirm-Editor, das heißt: Ed verträgt sich mit vielen Amiga-Standards. Sie können die Größe des Ed-Fensters beliebig einstellen. Ed hat sich als stabiles Programm bewährt, das nicht plötzlich unerwartete Dinge tut.

Ed ist verträglich mit dem gesamten Amiga-Zeichensatz: Der Amiga hat nämlich einen ANSI-Zeichensatz, der neben dem herkömmlichen ASCII-Zeichen auch die meisten Akzentzeichen bietet, die in den verschiedenen Ländern üblich sind und des weiteren Sonderzeichen, wie das amerikanische Paragraphenzeichen, das deutsche Eszet, das griechische My oder das internationale Copyright-Zeichen.

Es kann sein, daß Sie auf dem Software-Markt oder in der Public-Domain-Software einen Editor finden werden, der für Ihre Zwecke besser geeignet ist als Ed. Solange dies aber noch nicht der Fall ist, können Sie getrost Ed verwenden. Ed erlaubt es Ihnen, auch reine ASCII-Dateien zu erstellen und zu verändern und das ist genau das, was Sie für viele Public-Domain-Programme benötigen, die mit solchen Textdateien arbeiten. Also merken Sie sich: Wenn Sie einmal eine Textdatei sichten oder verändern wollen, dann ist Ed genau das richtige Werkzeug dazu, bis Sie schließlich unter den anderen Editoren einen gefunden haben, der Ihren persönlichen Vorlieben vielleicht doch noch besser entspricht. In den neuen Amiga-Handbüchern findet sich übrigens auch eine gut lesbare Anleitung zum Arbeiten mit Ed.

Eine neue PD-Diskette — die ersten Schritte

Bevor Sie mit einer neu eingetroffenen PD-Diskette arbeiten oder auch nur deren Inhalt anschauen, sollten Sie eine Arbeitskopie anfertigen und das Original an einem sicheren Ort aufbewahren. Um Sicherheitskopien anzufertigen gibt es zwei Wege: das CLI und die Workbench. In jedem Falle achten Sie bitte darauf, daß bei Kopiervorgängen der Schreibschutz der Originaldiskette aktiviert ist (d.h. daß das kleine Loch in der Diskette geöffnet ist) und der Schreibschutz der Zieldiskette nicht aktiviert (kleines Loch geschlossen).

Sicherheitskopien mit dem CLI

Wenn Sie mit dem CLI vertraut sind, können Sie über die Eingabe des Befehls

```
1> diskcopy df0: to df1:
```

eine Sicherheitskopie Ihrer neuen PD-Diskette anfertigen. Dieser Befehl setzt allerdings zwei Diskettenlaufwerke voraus. **df0:** bezeichnet immer das interne Laufwerk, **df1:** bei Amiga 500 ein externes und bei Amiga 2000 ein zweites internes Laufwerk. Ein an Amiga 2000 angeschlossenes externes Laufwerk wird mit **df2:** angesprochen. Das CLI-Fenster rufen Sie entweder von der "System"-Schublade des Workbench-Fensters auf oder beim Booten der Workbench durch gleichzeitiges Drücken von **[Ctrl]** und **[D]**.

Nach Eingabe des Diskcopy-Befehls fordert der Amiga Sie auf, die Originaldiskette in das Laufwerk **df0:** und die Leerdiskette in das Laufwerk **df1:** zu legen. Mit **[RETURN]** lösen Sie den Kopiervorgang aus. Mit nur einem Laufwerk tippen Sie den Befehl

```
1> diskcopy df0: to df0:
```

ein. Sie werden dann aufgefordert, die Originaldiskette in das Laufwerk zu legen. Nach Betätigen der **[RETURN]**-Taste startet der Kopiervorgang. Sie werden nun wiederholt aufgefordert, abwechselnd die Zieldiskette (*DESTINATION disk*) zum Schreiben und die Originaldiskette (*SOURCE disk*) zum Lesen einzulegen.

Sollte das System nach der Eingabe des Diskcopy-Befehls antworten


```
1> diskcopy df0: to df1:
```

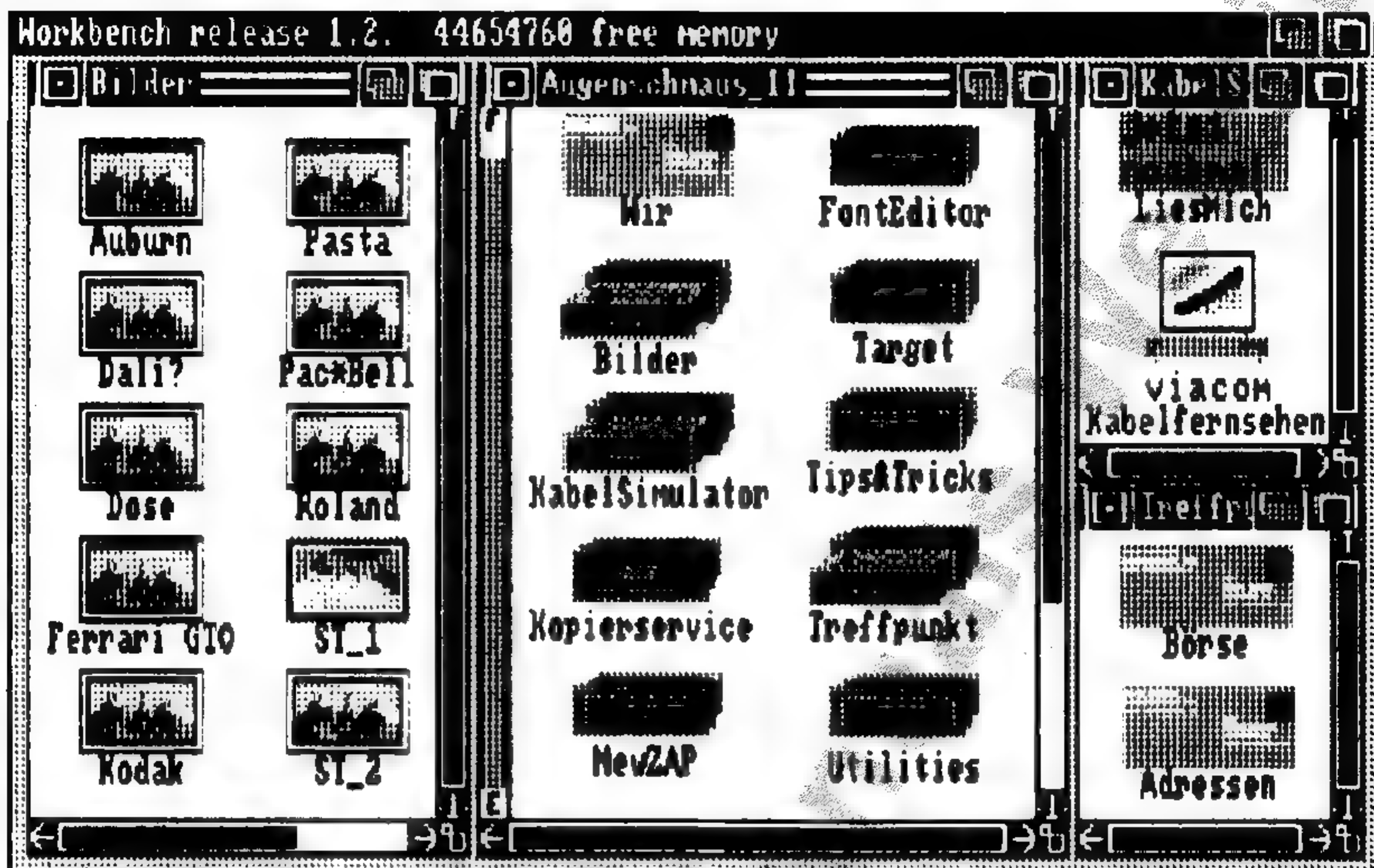
```
Unknown command diskcopy
```

so überzeugen Sie sich bitte zunächst, daß Sie keine Tippfehler gemacht haben. Ist alles richtig geschrieben, so hat Ihre Systemdiskette keine Diskcopy-Routine. In diesem Fall kopieren Sie bitte Ihre Originaldiskette mit Hilfe der entsprechenden Workbench-Funktion.

Sicherheitskopien mit der Workbench

Sicherheitskopieren mit der Workbench ist denkbar einfach. Booten Sie die Workbench-Diskette im internen Laufwerk und legen Sie eine unformatierte Leerdiskette in das externe Laufwerk. Nehmen Sie die Workbench aus ihrem Laufwerk und legen Sie stattdessen die zu kopierende Diskette ein. Halten Sie die Workbench-Diskette griffbereit, Sie werden sie gleich wieder benötigen. Auf dem Bildschirm sehen Sie nun drei Diskettensymbole: eines für die Workbench, eines für die Originaldiskette sowie ein weiteres Icon für die Leerdiskette, möglicherweise mit der Bezeichnung **df1:BAD**. Das sollte Sie nicht stören, denn eine unformatierte Diskette wird üblicherweise so bezeichnet, das Formatieren erfolgt automatisch während des Kopiervorganges.

Bewegen Sie nun mit der Maus den Pfeil auf das Icon Ihrer Originaldiskette, halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Icon der Originaldiskette genau auf das der Leerdiskette. Lassen Sie nun die linke Maustaste los. Zunächst verlangt ein Requester die Workbench-Diskette zurück. Wechseln Sie also z.B. die Originaldiskette gegen die Workbench aus. Der Requester verschwindet automatisch und Amiga lädt den Diskcopy-Befehl. Anschließend erscheint ein weiterer Requester und fordert Ihre Originaldiskette an. Machen Sie also den Umtausch rückgängig und legen Sie statt der Workbench die Originaldiskette in das entsprechende Laufwerk. Requester Nr. 3 gibt Ihnen noch einmal die Gelegenheit, alles auf seine Richtigkeit zu überprüfen. Es sollte Sie nicht irritieren, daß beide Diskettensymbole nun die Bezeichnung **Busy** erhalten haben. Dies bedeutet lediglich, daß sie "beschäftigt" und für keine anderen Arbeitsschritte verfügbar sind. Versuchen Sie einmal, diese Disketten mit einem Doppelklick zu öffnen — ein aussichtsloses Unterfangen. Um nun den Kopiervorgang zu starten, klicken Sie mit der linken Maustaste einmal auf das "Continue"-Feld des Requesters. In einem



PD-Disk aus der Reihe "Augenschmaus"

Fenster können Sie jetzt verfolgen, welche Tracks (Spuren) gerade gelesen bzw. geschrieben werden. Nach 80 Tracks (Track 0 bis 79) ist der Vorgang beendet.

Sie werden nun feststellen, daß Ihre Sicherheitskopie den Namen **Copy of ...** trägt. Um diesen Namen zu ändern, aktivieren sie das Icon dieser Diskette durch einmaliges Anklicken mit der linken Maustaste (Icon ändert Farbe oder Gestalt). Wählen Sie anschließend aus dem Menü **Workbench** (links oben in der Menüleiste) den Befehl **Rename**. Hierzu müssen Sie den rechten Mausknopf betätigen und den Mauszeiger bei gedrücktem Knopf bis auf **Rename** bewegen. Wenn Sie jetzt den rechten Mausknopf loslassen, erscheint ein Eingabefeld mit dem Inhalt "Copy of [Originaldiskette]". Klicken Sie nun mit dem Mauszeiger in das Eingabefeld, so können Sie die Bezeichnung der Diskette über die Tastatur ändern. Wenn Sie die Namensänderung auf diese Weise durchgeführt haben, drücken Sie bitte **RETURN** und der Name Ihrer Diskette ist geändert.

Nun können Sie den Schreibschutz Ihrer Kopie aktivieren (kleines Loch öffnen), die Originaldiskette an einem sicheren Ort aufbewahren und mit der Kopie weiterarbeiten. Übrigens: Kopieren von der Workbench geht auch mit nur einem Laufwerk. Sie müssen dann je nach Aufforderung die Disketten entsprechend wechseln. Zum

Abschluß noch ein Hinweis: Entfernen Sie niemals eine Diskette aus dem Laufwerk, wenn die Laufwerksanzeige noch leuchtet. Sie könnten sonst das Laufwerk oder die Diskette zerstören — aber das wissen Sie ja sowieso.

Neugierde: Das Sichten einer neuen Disk

Oft kommt es vor, daß Sie eine neue Diskette mit Public-Domain-Software erhalten haben und wissen möchten, was diese enthält. Ich möchte Ihnen nun einige Hinweise dazu geben, wie Sie schnell einen Überblick zu dem auf der Diskette vorhandenen Material erlangen. Ein wichtiges Werkzeug dafür ist der `dir`-Befehl, den Sie hierzu in einer besonderen Weise einsetzen können. Legen Sie die neu eingetroffene Diskette zunächst in ein freies Laufwerk und wechseln Sie mit dem `cd`-Befehl in dieses Laufwerk. Wenn Sie die Diskette in das Laufwerk `df1:` gelegt haben, so geschieht dies mit

```
cd df1:
```

Nun starten Sie eine interaktive Sitzung mit

```
dir opt i
```

Der Rechner zeigt ihnen jetzt die Einträge im aktuellen Verzeichnis. Den Verzeichnissen folgt der Text (`dir`). Hier sind folgende Eingaben erlaubt:

- | | |
|------------|--------------------------------------------------|
| B | Um in das übergeordnete Verzeichnis zu gelangen. |
| DEL | Um das Verzeichnis zu löschen. |
| E | Um in dieses Verzeichnis einzutreten. |
| Q | Um den ganzen Vorgang abubrechen. |

Ich empfehle Ihnen, alle interessierenden Verzeichnisse mit **E** zu betreten. Dort werden Sie sicher auch auf Dateien treffen, die selber keine Verzeichnisse sind. Dann haben Sie erneut die eben genannten Möglichkeiten, lediglich das **E** wird nun durch **T** ersetzt. Wenn Sie **T** eingeben, dann wird der Inhalt der aktuellen Datei angezeigt. Dies ist nur dann sinnvoll, wenn es sich um eine Textdatei handelt.

Achten Sie besonders auf Dateien, die mit ".doc" oder ".man" enden. Sie enthalten die meisten Information. Auch Dateien, die **readme** oder **typeme** heißen, sind wichtige Informationsquellen.

Falls Sie aus Versehen einmal eine Datei mit irgendwelchen Codes ausgegeben haben, so empfehle ich Ihnen, die Ausgabe mit **CTRL** - **C** abubrechen. Nun kann es sein, daß Sie nur noch relativ ungewöhnliche Zeichen auf dem Bildschirm sehen. Dies können Sie dann mit **CTRL** - **O** wieder beheben.

Für Profis: Die Usenet-Adressen

Viele der Public-Domain-Programme stammen aus dem **Usenet**. Es wird auch **uucp-Netz** genannt. Da dieses bei den meisten hiesigen Amiga-Anwendern unbekannt ist, möchte ich hier einiges dazu sagen. Das **Usenet** ist ein Zusammenschluß von verschiedenen Computeranwendern. Diese entstammen aber nur selten dem privaten Bereich, und es sind meistens **UNIX**-Systeme, die dabei Verwendung finden.

Beim **Usenet** sind die Systeme alle dezentral miteinander verbunden. Hierbei werden verschiedene Netze verwendet, so etwa **Datex-P** in der Bundesrepublik. Genauso kann es sich aber auch um Standleitungen oder Wählleitungen handeln. Verschiedene Programme sorgen dann dafür, daß alle angeschlossenen Systeme stets möglichst aktuelle Daten haben. Im **Usenet** gibt es eine gewaltige Menge von "schwarzen Brettern" mit verschiedenen Themen. Ich habe mir einmal die neuesten und mich interessierenden Themen auf diesen Brettern angesehen und dafür einige Tage benötigt. Diese große Datenmenge ist übrigens auch ein Problem für das Netz.

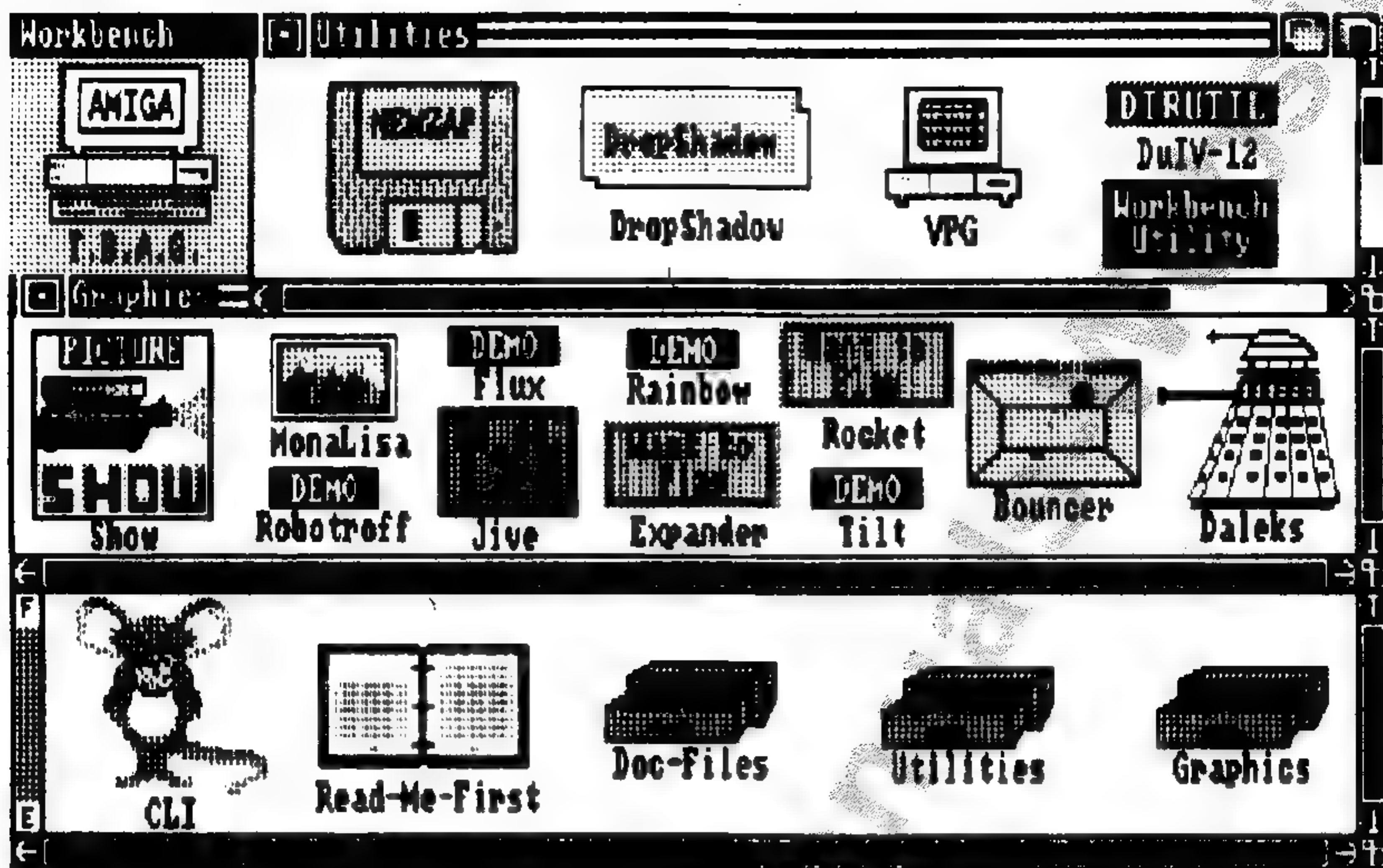
Jedenfalls gibt es auch ein "Brett" mit dem Namen **comp.sys.amiga**. Jeder Teilnehmer kann nun Nachrichten an dieses Brett senden. Sie können dann von allen Teilnehmern gelesen werden. Viele Programme auf den Public-Domain-Disketten sind so einmal in die Öffentlichkeit gelangt. Sie wurden dann von den Herausgebern der Serien aufgegriffen. Neben dem **Usenet** gibt es in den USA auch noch verschiedene Mailboxen, die eine ähnliche Funktion haben, sowie verschiedene andere Netzwerke.

Sie können, wenn Sie Zugang zu einem Netzwerk haben, einem Teilnehmer über dieses Netz auch eine persönliche Nachricht senden. Der Teilnehmer wird über eine Adresse identifiziert, die den Pfad von Rechnern angibt, der zu nehmen ist, um den Teilnehmer schließlich zu erreichen. Als Ausgangspunkt wird oft ein bekannter Rechner genommen, in Deutschland ist dies **unido**, ein Rechner der Universität Dortmund. Den Autor dieses Textes können Sie etwa zur Zeit erreichen unter **unido!fubinf!ram**. Sie können es ja einmal versuchen, mich so zu erreichen, falls Sie Zugang zu einem Rechner haben, der an das Netz angeschlossen ist. Aber da ich nicht ewig an der Universität bleiben werde, kann ich Ihnen nicht garantieren, daß Sie mich jederzeit dort auch erreichen können. Es kann sein, daß dieses Postfach einmal erlischt. Wenn Sie nicht durch Beruf oder Ausbildung Zugang zu einem Rechner haben, der an das **uucp**-Netz angeschlossen ist, dann ist es für Sie natürlich nicht möglich, so mit mir zu kommunizieren. Aus vielen organisatorischen und technischen Gründen können Sie Ihren Amiga nicht so ohne weiteres an das **uucp**-Netz anschliessen.

Oft nützlich: Manipulieren von Programmen

Manchmal kommt es vor, daß ein Programm weitgehend Ihren Vorstellungen entspricht. Sein Einsatz mag jedoch an der einen oder anderen Kleinigkeit scheitern. Sie können Public-Domain-Programme benutzen, um fertige Software in gewissem Umfang in einer Weise zu verwenden, die vom Hersteller ursprünglich gar nicht vorgesehen war. Einige dieser Möglichkeiten möchte ich Ihnen hier nennen.

Es kann sein, daß in Programmen enthaltene Texte oder Werte Sie stören und es keine "ordentliche" Möglichkeit gibt, diese zu ändern. Hierzu verwenden Sie das Programm **zap** (auch **filezap**, **newzap** oder **zap3.0** genannt — nicht jedoch: **diskzap**, das ist wieder etwas Anderes). Suchen Sie mit **zap** zunächst nach dem Text, den Sie ändern wollen. Es kann sein, daß der Text oder der Zahlenwert verschlüsselt ist oder gar nicht ausdrücklich im Programm steht. Dann müssen Sie sich im Einzelfall selber weitere Gedanken machen. Ansonsten können Sie mit **zap** nun den Text oder Wert ändern und das geänderte Programm abspeichern. Es gibt zwei weitverbreitete Arten von Texten in Programmen: C- und BCPL-Strings. Die ersten sind mit dem Code 0 abgeschlossen und den letzteren ist ihre Länge vorangestellt. Achten Sie darauf, daß dies nach Ihren Änderungen auch noch so ist. Da nach jedem Text in Programmen weitere wichtige Daten folgen, können Sie auf



Nützliche Programme warten auf ihren Einsatz

die eben beschriebene Weise Texte nie verlängern, sondern nur unter Einhaltung der Länge ändern oder diese kürzen. Grundsätzlich kann es nicht garantiert werden, daß das Programm nach einer solchen Änderung überhaupt noch funktioniert. Gehen Sie deshalb hier mit Vorsicht zur Sache!

Manche älteren Programm laufen auch nicht mehr auf neueren Amiga-Geräten, mit mehr als 512KByte haben. Dies sind solche Programme, bei denen die Regeln der ROM-Kernel-Handbücher nicht in jeder Hinsicht beachtet wurden. Hier ist es eine erste Notlösung, diesen zusätzlichen Speicherplatz mit dem Programm NoFastMem (auf der Workbench-Diskette) zu verstecken.

Wie dieses Buch zu lesen ist

Dieses Buch enthält Programmbeschreibungen, die in vier große Teile gegliedert sind:

Anwendungsprogramme In diesem Teil werden Programme beschrieben, die Ihnen im "wirklichen Leben" helfen. Es sind also solche Programme, die nicht die

Arbeit mit dem Computer erleichtern sollen, sondern wirklichen Anwendungen dienen. Zu diesem Gebiet gehören auch Spiele und Unterhaltungen.

Graphik und Sound Der Amiga hat schon heute seinen Platz in der Computergeschichte als der erste für jedermann erschwingliche Computer mit Sound- und Graphikfähigkeiten, wie sie zuvor nur in teuren Spezialgeräten vorhanden waren. Programme, die die Fähigkeiten des Amiga hier unterstützen, finden sich in diesem Abschnitt.

Hilfen für die Arbeit mit dem Amiga Viele Programme in der Public Domain wurden vom Anwendern geschrieben, denen zu einem bestimmten Zweck gerade ein Programm als Arbeitshilfe mit dem Amiga fehlte. Sie haben den Amiga durch Erweiterung mit selbstgeschriebenen Befehlen, zu ihrem Computer gemacht. Zum Beispiel durch einen Ersatz für das CLI oder die Workbench und vieles andere mehr. Programme, die die Arbeit mit dem Amiga erleichtern sollen oder die Fähigkeiten des Amiga erweitern, finden Sie in diesem Kapitel.

Programmiersprachen und -werkzeuge Da alle Autoren von Public-Domain-Software Programmierer sind (darunter möchte ich auch Programmierinnen, wie Carolyn Scheppner, verstehen) finden sich in der Public-Domain-Software auch viele Programmiersprachen und Programmierhilfen, die nach unserer Systematik in diesem Kapitel liegen.

Alle Programmbeschreibungen in diesem Buch sind nach einem einheitlichen Schema aufgebaut. Das erleichtert den Umgang mit den Anleitungen und die Arbeit mit den Programmen. Es folgt nun ein Muster, das zeigt, wie die einzelnen Programmbeschreibungen in diesem Buch gegliedert sind.

NAME

muster — Nach dem Namen folgt eine einzeilige Kurzbeschreibung.

AUFRUF

An dieser Stelle der Programmbeschreibung wird erläutert, wie das Programm zu starten ist. Dabei ist oft auch eine Zeile für den Aufruf im CLI angegeben. In dieser sind optionale Teile in rechteckige Klammern gesetzt, also so:

[Option]

Ein optionaler Teil ist ein Teil, das hier stehen kann aber nicht muß.

Weiterhin finden die spitzen Klammern Verwendung, welche Worte enthalten, die nicht wörtlich einzugeben sind, sondern eine Klasse möglicher Eingaben beschreiben. Dies sieht dann beispielsweise so aus:

⟨Dateiname⟩

Das heißt also: Hier ist das Wort **Dateiname** nicht wörtlich einzugeben, vielmehr ist *irgendein* Dateiname einzugeben.

Die folgende Darstellung besagt, daß das Wort **xyz** hier beliebig oft verwendet werden darf. Das heißt auch "Null-mal", also gar nicht.

{xyz}

Wenn Sie verschiedene Eingabemöglichkeiten haben, die sich gegenseitig ausschließen, so werden diese durch einen senkrechten Strich getrennt. Beispielsweise heißt das Folgende: "Hier darf entweder **a** oder **b** eingegeben werden."

a|b

Nun können diese verschiedenen Symbole auch kombiniert werden. So bedeutet:

muster {x|⟨Dateiname⟩}

daß nach dem Aufruf **muster** beliebig oft entweder **x** oder ein Dateiname folgen darf. Und

muster [*<Dateiname>*] [**x**|**y**]

heißt, daß hier nach dem Aufruf **muster** ein Dateiname folgen kann. Anschließend kann sich noch "x" oder "y", jedoch ist es hier nicht erlaubt, beide Buchstaben anzugeben, da sich die Auswahl nicht, wie im vorherigen Beispiel, wiederholen darf.

Relativ selten kommt auch noch eine Zeichenbereichsangabe vor. Die Spezifikation

a-z

besagt, daß hier irgendein Buchstabe zwischen **a** und **z** angegeben werden kann.

OPTIONEN

Oftmals lässt sich der Ablauf oder das Verhalten von Programmen durch die Angabe und/oder das Fortlassen von sogenannten *Optionen* steuern. Sie sind in diesem Teil der Programmbeschreibung dargestellt.

ZWECK

Bei vielen Programmen ist deren Zweck bei erster Betrachtung nicht offensichtlich. Dies ist selbst bei solchen Programmen so, die sich schließlich als sehr nützlich erweisen. Im Teil "Zweck" werden der Nutzen und die Anwendbarkeit eines Programmes erläutert.

BESCHREIBUNG

In diesem meist umfangreichsten Teil wird die Bedienung eines Programmes beschrieben. Wegen seiner Länge ist dieser Abschnitt oftmals durch Zwischenüberschriften noch weiter unterteilt.

VERWEISE

Ein Programm steht selten allein. Meist gibt es andere Programme, die es ergänzen oder eine ähnliche Funktion erfüllen. Hier wird auf solche Programme hingewiesen.

PROBLEME

Bei vielen Programmen gibt es einzelne kleine Mängel oder Gefahrenstellen, die es bei der Benutzung erfolgreich zu umschiffen gilt. Unter "Probleme" werden Sie vor solchen Klippen gewarnt.

HERKUNFT

Hier wird die Herkunft des Programmes genannt. Sie erfahren, auf welcher Diskette Sie es finden und wer der Autor ist. Auch besondere Wünsche des Autoren werden hier erwähnt.

So, mit diesen Informationen müßten Sie eigentlich gut mit unserem Handbuch arbeiten können. Doch halt: Es fehlen noch einige Hinweise:

Einen ersten Einstieg finden Sie (wie bei jedem Buch) über das Inhaltsverzeichnis. Sind Sie nur an bestimmten Anwendungen interessiert, steigen Sie gleich in das betreffende Hauptkapitel ein. Suchen Sie ein spezifisches Programm auf den Disketten der Reihen **Fish**, **PANORAMA** oder **F.A.U.G.**, können Sie es in den Listen finden. Die Listen sind dreifach sortiert: nach Disketten, nach Programmnamen und systematisch nach Anwendungsgebieten der Programme. Über das Register finden Sie Begriffe und Namen. Das Glossar gibt Ihnen kurze Informationen zu häufig verwendeten Fachbegriffen. Im Anhang finden Sie auch ein Verzeichnis empfehlenswerter Literatur und Fachzeitschriften. Schließlich stellen wir am Schluß noch die Autoren und Herausgeber vor. Dort ist auch aufgeführt, wer welche Programmbeschreibung verfaßt hat.

PUBLIC-DOMAIN-SOFTWARE

AMIGA

Ca. **500** Disketten lieferbar: **Fish** 1-135,
Taifun 1-50, **Panorama** 1-55,
Auge 4000 1-15, **Amicus** 1-20, **Faug**
1-51, **Chiron Conceptions** 1-39,
Slide-Shows 1-25,
und vieles mehr!
– Stand: 1. 2. 1988 –

Einzeldisk	DM 7,00
ab 10 Stück	DM 6,50
ab 20 Stück	DM 6,00
ab 30 Stück	DM 5,50
ab 50 Stück	DM 5,00
ab 100 Stück	DM 4,70
ab 200 Stück	DM 4,50

Wir kopieren selbstverständlich auf
2-DD-Disketten!

2 Katalogdisks mit Kurzbeschreibung
aller Programme gegen **DM 5,-**
(V-Scheck oder Briefmarken) anfordern!
Garantie: Noch am Tage des Bestellein-
gangs erfolgt Versand der Katalogdisks!

10 % Abo-Rabatt bei Neuerscheinun-
gen (alle oder auch nur bestimmte
Serien).

Bei Bestellung von mindestens **10** Dis-
ketten wird die PD-Disk **CLI-Help** –
unentbehrlich für Anfänger und Profis –
kostenlos mitgeliefert!
Stichwort: CLI-Help
Nutzen auch Sie die Chance, auf ein-
fache Weise das CLI zu beherrschen!

WICHTIG:

Alle in diesem Buch vorgestellten
Programme können bei **uns** bezogen
werden!

Taifun • Taifun

Super-PD-Software-Serie

Diese Serie stellt eine **Auslese** der
besten nationalen und internationalen
PD-Programme dar!

Eigenentwicklung –

Exclusivvertrieb

Sonderangebot:

1-30	DM 155,-
1-40	DM 205,-
1-50	DM 240,-

Zahlung per V-Scheck; bei Nachnahme
zuzüglich DM 4,-.

Ray-Tracing-Construction-Set, V.2.0 – DBW – Render

Mit dieser hochentwickelten Grafik-Soft-
ware können phantastische 3-D-Bilder
auf dem Amiga erstellt werden!

Ausführliche Tests in: AMIGA-Special 11/
12-87, AMIGA-Magazin 1-88

Urteil: Man erhält zu einem fairen Preis
ein höchst leistungsfähiges Grafikpaket.

– V.2.0 mit englischer Anleitung ausge-
druckt

– V.2.0 deutsche Anleitung auf Diskette

– V.2.0 Demo-Diskette

– 2 Katalogdisketten mit allen
PD-Programmen

= 5 Disks = V-Scheck DM 36,-

Stefan Ossowski – Ihr PD-Spezialist

Veronikastraße 33 · D-4300 Essen 1 · Telefon: 02 01-78 87 78

Testen Sie auch unseren ausgezeichneten Service!

Anwendungsprogramme

In diesem Kapitel besprechen wir Programme, die Ihnen im täglichen Leben helfen. Darunter verstehen wir Datenübertragungsprogramme, Textsysteme, Spiele, Simulationen, Rechenhilfen und allgemein Programme, die für sich allein einen Nutzen haben und nicht nur dazu dienen, andere Programme zu entwickeln oder die Arbeit mit dem Amiga zu unterstützen. Ein Kapitel für sich bilden jedoch die Anwendungsprogramme, die die Sound- und Graphikfähigkeiten des Amiga in besonderer Weise nutzen.

access! _____

NAME

access! — Ein buntes 16-farbiges **ANSI**-Terminal

AUFRUF

access! [-i] [-s] [<Telefonverzeichnis>]

OPTIONEN

-i Startet mit Interlace-Darstellung.

-s Startet mit einem geteilten Bildschirm (*Split Screen*).

<Telefonverzeichnis>

Erlaubt das Laden von einem bestimmten Telefonverzeichnis. Als Voreinstellung wird die Datei **comm.phone** geladen. Das Format der Nummerdateien entspricht denen des Programms **Comm1.34**.

ZWECK

Wie jedes Terminal-Programm verwandelt **Access** den Rechner zunächst einmal in ein Terminal, hier konkret in ein farbiges Terminal mit Menüsteuerung. Alle wichtigen Parameter, wie die Einstellungen der Schnittstelle, Farben usw., lassen sich komfortabel einstellen.

Die übertragenen Daten können in einem *CAPTURE*-Buffer auf Diskette oder in die **RAM:-** bzw. **VD0:-**Disk gespeichert werden. Der Drucker kann zur Protokollierung der Daten ein- und ausgeschaltet werden. Mithilfe von sogenannten Makros lassen sich immer wieder gebräuchliche Zeichenfolgen auf eine Funktionstaste legen und als Tastenbelegung speichern bzw. laden. Damit sind insgesamt 20 Zeichenfolgen auf Tastendruck verfügbar.

Ein Rechner ist aber weitaus flexibler als ein Terminal. Darum werden vom Programm Funktionen zum automatischen Verbindungsaufbau und -abbau

über die Befehle eines *Hayes*- oder kompatiblen Modems angeboten. Insgesamt lassen sich 30 Verbindungen auf Knopfdruck herstellen!

Für den Konferenzbetrieb kann der Bildschirm zweigeteilt werden. Alle eingehenden Zeichen erscheinen dann in einem separaten Fenster. Sie können so von der Gegenseite nicht beim Schreiben gestört werden!

BESCHREIBUNG

Alle Funktionen lassen sich über ein Amiga-Standardmenü oder dem sogenannten Fastmenü, das sich am oberen und/oder unteren Bildschirmrand befindet, bedienen.

Menüs

Innerhalb des Programms sind folgende Funktionen verfügbar:

Das Dateimenü "*File*"

Stop ASCII Capture	Beenden einer ASCII-Aufnahme
Start ASCII Send	Start einer ASCII-Übertragung
XModem Receive	Empfangen im XModem-Protokoll
WModem Receive	Empfangen im WModem-Protokoll
XModem Transmit	Senden einer Binärdatei mit XModem
XModem Send	Text einer 7-Bit-Datei mit XModem senden
Access! Denied	Beenden des Programmes

System

Chat Mode Ein/Ausschalten des Bildschirm-Splittings

System Info Zeigt Informationen über die Versionsnummer, Status des Druckers (Ein/Aus), ob eingehende Zeichen gepuffert werden und unter welchem Dateinamen dies geschieht. Angezeigt wird auch die Größe von Chip- und Fastram sowie die Verzögerung der Ausgabe beim Senden.

Chop Files	Korrigiert nach dem Empfang mit XModem eine Datei wieder auf Originalgröße.
End of Line	Aus empfangenen CRs können CR/LFs und aus einem zu sendenden CR kann ein CR/LF gemacht werden.
Key Macro	Die Tastenbelegung kann geladen, gespeichert oder editiert werden. Es wird ein Editor mit dem Namen ED aufgerufen.
Phone Dir	Das Telefonverzeichnis kann geladen oder mit einem Editor modifiziert werden.
Title Bar	Das Menü kann ein- und ausgeschaltet werden.
Mode	
Checksum	Bei der Datenübertragung kann zwischen der einfachen <i>Checksum</i> oder der sichereren <i>CRC</i> -Redundanzprüfung gewählt werden.
Serial	
Baudrate	Die Übertragungsgeschwindigkeit läßt sich in Stufen von 300 bis 19600 Baud setzen.
Parity	Es werden <i>None</i> -, <i>Odd</i> - oder <i>Even</i> -Paritäten unterstützt.
Datalenght	Für eine normale ASCII -Übertragung reicht der 7-Bit-Modus. Zusätzlich läßt sich auch der 8 Bit Modus anwählen. Die Übertragung von Binär-Dateien findet immer im 8-Bit-Modus statt. Bei der 7-Bit-Einstellung wird bei einer Übertragung temporär auf 8 Bit umgeschaltet.
Duplex	Man hat die Wahl zwischen Voll- (<i>FULL</i>) und Halbduplex.
Xon/Xoff	Läßt sich aus oder auf <i>Automatic</i> schalten.

Color

Reset Text Color

Zurücksetzen der Farbpalette auf Defaultwerte.

Text FrGrnd Color

Setzen der Vordergrundfarbe (0..7)

Text BkGrnd Color

Setzen der Hintergrundfarbe (0..7)

Sample Text Zeigt die aktuellen Einstellungen an einem Beispiel

Modify Color Palette

Verändern der Farbpalette

Datenübertragung

Wie schon weiter oben erwähnt, beherrscht **access** das **XModem**-Protokoll. Damit lassen sich Texte oder Binärdateien fehlerfrei übertragen. **access** erkennt bei eingeschalteter **CHOP FILES**-Funktion den Empfang von Archiven. Dabei wird das nachträgliche Kürzen vorübergehend ausgeschaltet. Beim Start des **XModem-Uploads** wird die ungefähre Übertragungszeit bei der gewählten Baudrate, die Länge der Datei in Bytes und die Anzahl der zu übertragenden Blöcke angezeigt. Während des Datenaustausches bekommt man in einem Monitorfenster die Anzahl der aktuell übertragenen Bytes, der aufgetretenen Fehler und den Dateinamen angezeigt. Ist die Übertragung komplett, meldet sich **access** akustisch und optisch zurück.

Makro-Belegung

Beim Starten des Programmes wird eine Datei **Comm.Keys** im aktuellen Verzeichnis und anschließend im **SYS:-**Ordner gesucht. In dieser Datei können die Voreinstellungen für die Funktionstasten normal und geschiftet festgelegt werden. Ein Beispiel:

F1	myname\r
S1	mypass\r
F2	news\r
S2	send

Jede Makrodefinition beginnt in der ersten Spalte! Ein **F<Zahl>** belegt die Tasten **F1** bis **F10**, ein **S<Zahl>** die geschifteten Tasten **F1** bis **F10**. Die Datei ist mit einem normalen Editor zu verändern. Eine Taste kann einen Text von maximal 127 Zeichen aufnehmen. Jedes Zeichen nach der Tastennummer wird ausgegeben, auch eventuell eingefügte Leerzeichen! Die Reihenfolge der Definition ist nicht vorgegeben, es müssen auch nicht alle Tasten belegt werden. Für spezielle Kontrollzeichen, wie Wagenrücklauf (*CR*) oder Zeilenvorschub (*LF*), existieren der Programmiersprache C ähnlichen Vereinbarungen. Dabei gilt z. B. **\r** = *CR*, **\n** = *CR*, **\t** = Tabulator, **\f** = *Formfeed*. Darüber hinaus lassen sich mit dem *Caret* (^) in Kombination mit einem Buchstaben alle Kontrollzeichen erzeugen. Ein 500 ms langes *Break*-Signal kann mit **\w** erzeugt werden. Ein 250 ms langes *Linebreak* kann mit **\l** erzeugt werden. Eine geladene Funktionstastenbelegung kann durch Betätigung der **HELP**-Taste angezeigt werden.

Telefonverzeichnis

Beim Start des Programmes wird nach einer Datei **Comm.Phone** im aktuellen und anschließend im **SYS:-**Ordner gesucht. Wird keine Datei gefunden, funktioniert zwar das Programm, aber ohne die Möglichkeit des automatischen Verbindungsaufbaus (ein *Hayes*-kompatibles Modem ist dafür ebenfalls Voraussetzung). Vom **CLI** aus gestartet, kann man als Argument den Namen des Verzeichnisses angeben. Ein solches Verzeichniss besteht aus einer normalen **ASCII**-Datei, die mit einem Editor wie **ED** oder **EMACS** problemlos modifiziert werden kann. Das Format der Datei wird allerdings wie folgt vom Programm vorgeschrieben.

- 17 Zeichen Name des Zielsystems
- 17 Zeichen Nummer des Zielsystems
- 9 Zeichen Baudrate
- 32 Zeichen Kommentar

Zeilen innerhalb der Datei, die mit “|” beginnen, werden bis zum Zeilenende ignoriert. Damit läßt sich z. B. ein Tabellenkopf für die Liste erstellen.

Beispiel für eine Datei:

-- Name -----	-- Nummer -----	Baud--	--Kommentar-...--
PAD Ffm	013451	1200	Datex-P
CBM Ffm Zentrale	069 6638 0	1200	Commodore

Einträge mit dem Zeichen “>” in der ersten Spalte haben eine besondere Bedeutung. Damit können sogenannte *Long Distance*-Verbindungen automatisch aufgebaut werden. Dabei wird der erste Teil des Nummernfeldes abgesendet, anschließend ein durch Kommata getrennter 2. Teil. Zur Steuerung der verschiedenen Modemtypen lassen sich die entsprechenden Sequenzen einstellen. Eine solche Sequenz beginnt mit einem “<” in der 1. Spalte gefolgt von einem Buchstaben.

- <D Kommando zum Wählen (PREFIX)
- <T Abschluß eines Kommandos (TERMINATOR)
- <H Beenden einer Verbindung (HANGUP)
- <I Initialisierung beim Start (INITIALISATION)
- <E Beenden der Modemnutzung (EXIT)

Die Initialisierungssequenz wird kurz nach dem Öffnen der seriellen Schnittstelle gesendet. Die EXIT-Kommandos werden kurz vor dem Schließen der seriellen Schnittstelle gesendet.

BEMERKUNG

access unterstützt zur Zeit leider nicht die gesetzte Tastaturbelegung. Die Tastatur wird im amerikanischen Layout ausgewertet. In dem Datei-Requester wird die vertikale Position des Schiebers nicht vom Programm auf die oberste Position initialisiert, so daß in Verzeichnissen mit wenigen Dateien manchmal keine Einträge erscheinen. Setzen sie den Rollpfeil auf die oberste Position.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version des Programmes findet sich auf der fishdisk 098.

VERWEISE

Vt100, Comm, Kermit

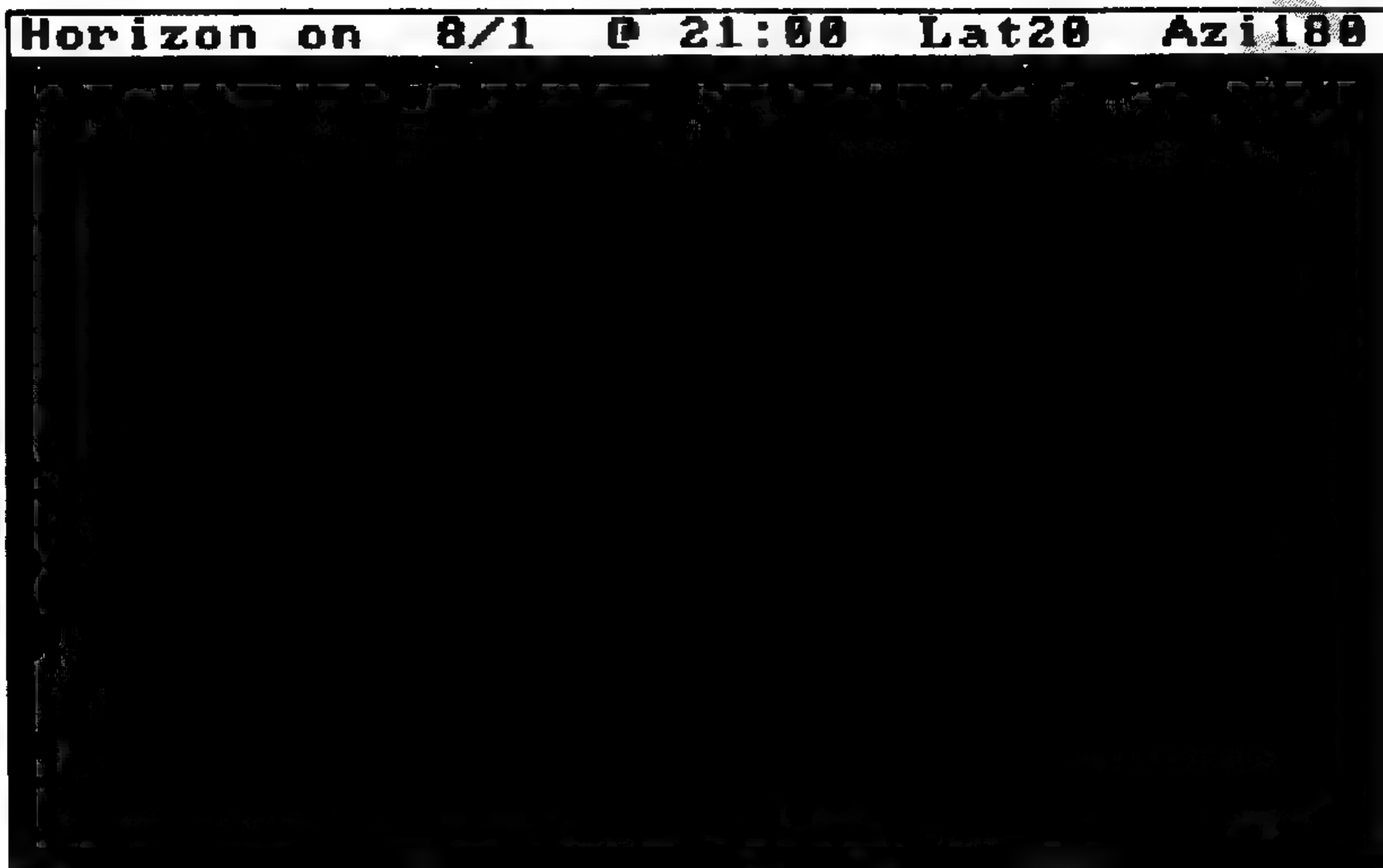


NAME

AmiGazer — Darstellung des Sternenhimmels

AUFRUF

AmiGazer



Der Sternenhimmel — zu jedem Ort und Zeitpunkt

ZWECK

AmiGazer ist ein nützliches Hilfsmittel für alle Hobbyastronomen und Sternengucker. Sie können den Sternenhimmel damit zu allen Jahres- und Tageszeiten und von jedem Ort der Erde betrachten und Sterne und die dazugehörigen Konstellationen identifizieren. **AmiGazer** kennt die Daten von 1573 Sternen, ihre Namen, Positionen, Größen und ihren Farbindex, der auch als **B-V.Color Index** bekannt ist. Unter der "Größe" eines Sternes versteht der Astronom dessen Helligkeit.

BESCHREIBUNG:

Nach dem Start von **AmiGazer** meldet sich das Programm mit einer Informationsseite. Die einzelnen Funktionen sind in Pull-Down-Menüs untergebracht. Zuerst sollten Sie Ihren Monitor ausreichend hell einstellen. Benutzen Sie dazu die Regler **Brightness** und **Contrast** an Ihrem Monitor und aktivieren Sie die **ColorTest-Funktion** im **Project-Menü**. Wenn auch die Sterne in der Reihe mit der Bezeichnung "5.5 to 6.0" gut sichtbar

sind, können Sie mit den ersten Eingaben beginnen. In der Informationsseite finden Sie ein zusätzliches Menü mit der Bezeichnung **Examples**. Dort entdecken Sie einige Beispiele für den Sternenhimmel zu bestimmten Jahreszeiten und aus verschiedenen Blickwinkeln.

Doch nun zu den eigentlichen Funktionen von **AmiGazer**:

Der **AmiGazer** kann wahlweise den Sternenhimmel am Horizont (also in waagrechter Blickrichtung) oder am Zenit (in senkrechter Blickrichtung nach oben) berechnen. Wählen Sie dafür entweder **SHOW HORIZON** oder **SHOW ZENITH** im Project-Menü aus. Das Programm fragt dann zunächst nach dem aktuellen Monat. Geben Sie diesen mit zwei Ziffern ein, also z.B. für den Monat Januar als 01. Anschließend muß das Datum in Zahlenform eingegeben werden. Die nächste Frage lautet:

Enter hour

Das Programm verlangt von Ihnen also die Eingabe der Uhrzeit. Geben Sie diese in der Form **HH:MM** ein, also z.B. als **23:30**. Nun fragt **AmiGazer** nach Ihrem Breitengrad. Die Bundesrepublik Deutschland liegt zwischen dem 12ten und dem 15ten Breitengrad. Je weiter südlich Ihr Standort liegt, desto mehr nähert er sich dem 15ten Breitengrad an. Frankfurt liegt etwa auf dem 13ten Breitengrad, München auf dem 14ten. Die letzte Eingabe bezieht sich auf den Winkel, in dem Sie den Himmel beobachten. Sie können dabei nach folgender Tabelle vorgehen:

Blickrichtung	Winkel
Westen	-90
Osten	90
Norden	0
Süden	180

Alle anderen Winkel können Sie daraus leicht errechnen.

Zum Schluß fragt das Programm noch, ob Sie die eingegeben Werte ändern möchten. Wollen Sie dies, geben Sie **[Y]** ein, ansonsten **[N]**, woraufhin der Sternenhimmel berechnet und angezeigt wird.

Der Sternenhimmel ist nun auf dem Bildschirm sichtbar und zwei neue Pull-Down-Menüs sind erreichbar. Das eine trägt den Namen **IDENTIFY** und das andere **COLOR**. Mit dem **Color-Menü** können Sie die Farben in Graustufen umschalten, was bei der Verwendung eines Schwarz-Weiß-Bildschirms nützlich sein kann.

Im **IDENTIFY-Menü** können Sie zwischen **STAR** und **Constellation** umschalten. Hier haben Sie die Wahl, ob Sie einzelne Sterne oder ganze Sternbilder erkennen möchten. Durch Anklicken einzelner Sterne mit der Maus werden dann der Name und weitere Informationen angezeigt.

Bei der Einstellung **IDENTIFY STAR** könnte die Ausgabe folgendermaßen aussehen, nachdem Sie einen Stern angeklickt haben:

ALP Ophiuchus RA Dec Mag Ras Alhague 17 34.9 +12 34 +2.1

ALP	Sterne werden mit den ersten 3 Buchstaben ihres griechischen Buchstabens (z.B. ALP für Alpha oder BET für Beta) bezeichnet oder mit den ersten zwei Buchstaben plus der sogenannten Flamsteed-Nummer. Falls für einen Stern weder ein griechischer Buchstabe noch die Flamsteed-Nummer bekannt ist, wird hier "HR" und seine Identifikationsnummer, die im Yale Bright Star Catalog verzeichnet ist, eingefügt.
Ophiuchus	Dies ist der Name des Sternbildes, in dem sich der Stern befindet.
Ras Alhague	Das ist der Name des Sterns.
RA 17 34.9	Dies ist die Rektaszension in Stunden, Minuten und Zehntel Minuten. Hier also 17 Stunden 34 Minuten und 9 Zehntel Minuten.
Dec +12 34	Hier wird die Deklination des Sterns in Winkelgrad und Minuten angegeben. Deklination und Rektaszension bilden zusammen die in der Astronomie verwendeten Koordinaten. Sie legen den Ort eines Sternes relativ zum Frühlingspunkt fest. Der Frühlingspunkt ist eine willkürlich ausgewählte Stelle am Fixsternhimmel.

Mag +2.1 Unter der Größe eines Sterns versteht man seine Helligkeit.

Wenn Sie im **IDENTIFY-Menü** auf **CONSTELLATION** umschalten, können Sie nun ganze Sternbilder anzeigen lassen. Klicken Sie dabei einfach einen beliebigen Stern an. Das Sternbild wird dann blinken und sein Name unten auf dem Bildschirm erscheinen.

Im **Project-Menü** gibt es noch zwei weitere Funktionen. Die eine davon heißt **MORE INFORMATION** und zeigt Ihnen wieder die Informationsseite an bzw. blättert auf die nächste Informationsseite um. Mit der **QUIT-Funktion** verlassen Sie das Programm.

BEISPIELE

Hier ein Beispiel für die Eingabe der Werte zur Darstellung des Sternenhorizonts am 22. Dezember um 14 Uhr 50 von Frankfurt (Breitengrad 13) mit Blickrichtung nach Süden (Azimutwinkel 180):

Auswahl von **SHOW HORIZON** im **Project-Menü**.

```
Enter month (MM): 12
Enter day of month (DD): 22
Enter hour (HH:MM): 14:50
Enter degrees latitude (+- LL): 13
Enter degrees azimuth (+- AAA): 180
Do you wish to make changes? (y) N
```

Anschließend zeigt das Programm das gewünschte Bild des Sternenhimmels und Sie können einzelne Sterne mit der Maus anklicken, um deren Namen oder andere Daten zu erfahren. Sie können auch im **IDENTIFY-Menü** auf **CONSTELLATION** umschalten und sich das Sternbild zu einem Stern anzeigen lassen.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version von **AmiGazer** findet sich auf der fishdisk 090. Der Autor von **AmiGazer** ist Richard Horne. Sein Programm **AmiGazer** benutzt eine Liste von 1573 Sternen, die ursprünglich von Richard Berry im **ASTRONOMY**-Magazin veröffentlicht wurden.



NAME

cosmoroids — Weltraum-Actionspiel

AUFRUF

Das Spiel kann sowohl von der **Workbench** als auch über das **CLI** geladen werden. Der Aufruf vom **CLI** lautet:

Cosmo2

ZWECK

Dieses Spiel kennen Sie vielleicht auch aus den "Spielhallen", wo es besonders in den frühen 80er Jahren populär war. Damals benötigte man noch teure Spezialmaschinen, heute läuft das Spiel auf dem Amiga.

Ziel des Spiels ist es, solange wie möglich im Asteroidensturm zu überleben. Es gestaltet sich recht schwierig, zwischen den Gesteinsbrocken hindurchzufliegen und diese durch gezielte Schüsse zu verkleinern. Außerdem schwirren **UFOs** durch die Landschaft und versuchen, das Raumschiff durch Kamikazeangriffe zu zerstören.

BESCHREIBUNG

Das Raumschiff kann sowohl über die Tastatur als auch mit einem Joystick gesteuert werden. Auf dem Titel-Bildschirm stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- [B]** *begin* — So wird das Spiel gestartet.
- [S]** *sound* — Die Tonwiedergabe wird ein- oder ausgeschaltet.
- [J]** *joystick* — Sie schalten zwischen Benutzung des Joysticks und der Tastatur zur Eingabe hin und her.
- [Q]** *quit* — Sie verlassen das Spiel.

Wenn das Spiel nun startet, können Sie mit den folgenden Tasten in das Geschehen eingreifen:

- [.]** Sie schießen.
- [y]** Das Schiff dreht sich entgegen dem Uhrzeigersinn.
- [x]** Ihr Schiff dreht sich im Uhrzeigersinn.
- [']** **[/]** Ein Triebwerkschub beschleunigt das Raumschiff.
- [Leertaste]** Sie springen in den "Hyperraum". Zwar gibt es keinerlei physikalische Hinweise dafür, daß es so etwas gäbe, aber die Vorstellung vom "Hyperraum" hat die Phantasie der Menschen — besonders die der *Science Fiction*-Autoren — schon immer angeregt. In der Welt dieses Spiels wird Ihr Schiff für drei Sekunden vor Angriffen geschützt.
- [TAB]** Wahrscheinlich ist Ihnen das auch schon einmal passiert: Sie gehen ganz in Ihrem Spiel auf und sind dabei, einen neuen Höchststand zu erreichen, da klingelt das Telefon. Bei diesem Spiel sollte Sie das kaum Punkte kosten, denn Sie können es mit der **[TAB]**-Taste jederzeit unterbrechen und auch wieder starten.

ESC

Falls Sie einmal wirklich nicht mehr spielen wollen, teilen Sie das dem Rechner mit dieser Taste mit.

Wie schon erwähnt, können Sie einige der Funktionen dieses Spieles auch über einen Joystick steuern. Mit dem Feuerknopf schießen Sie und mit dem Knüppel selber drehen Sie sich oder starten den Antrieb.

HERKUNFT

Dieses Spiel finden Sie auf der Disk Panorama 11a. Der Autor bittet Sie um eine Geldspende in Höhe von \$6, wenn Ihnen dieses Spiel gefällt. Seine Anschrift ist:

John Harris
733 Sylvan Avenue,
North Vancouver, B.C.
CANADA, V7R-2E8



NAME

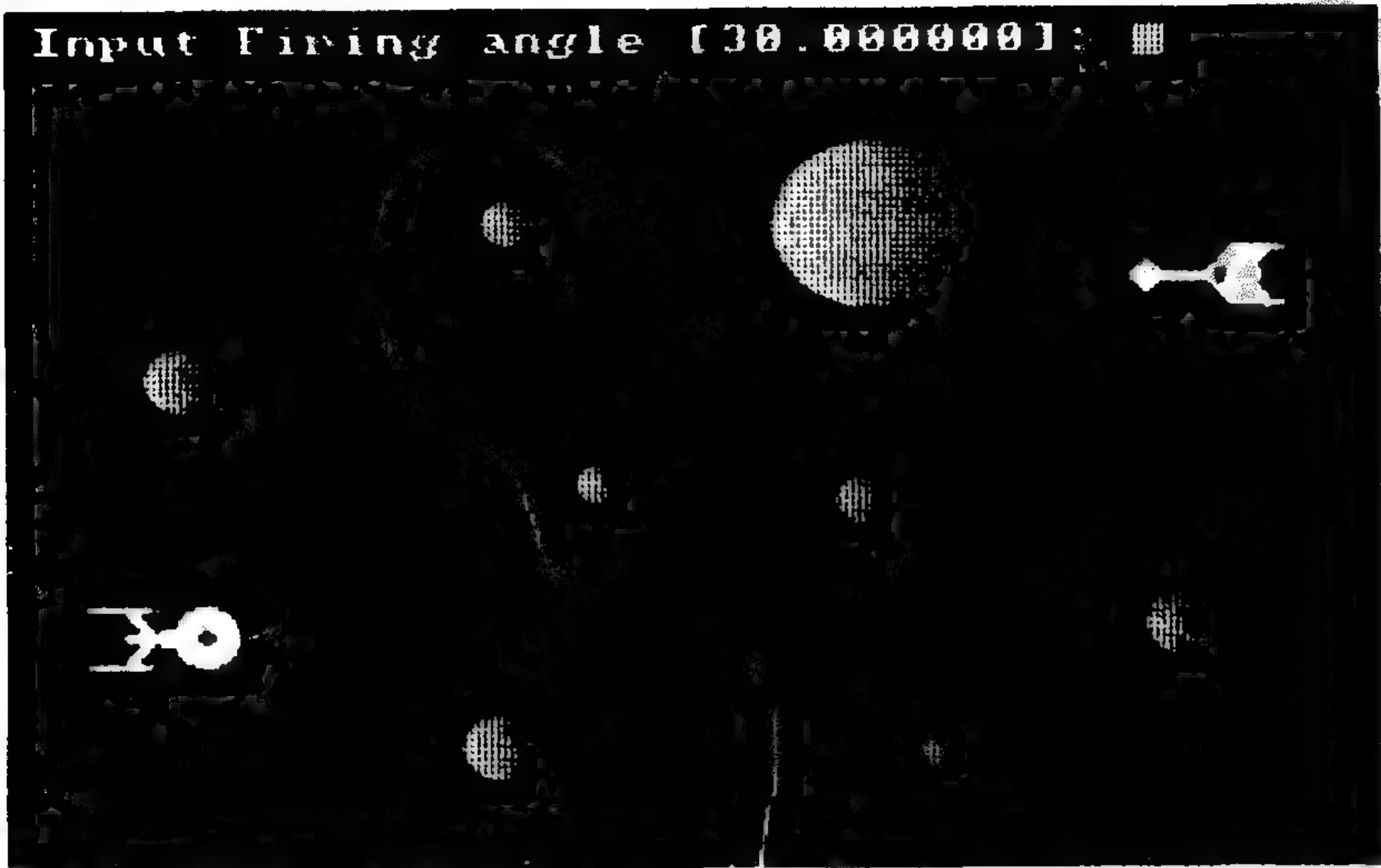
GravityWars — Schiffsschlacht im Weltraum für zwei Spieler

AUFRUF

Das Programm benötigt einen besonders großen Stapelspeicher von 10000 Bytes. Dieser muß zunächst eingestellt werden:

```
stack 10000  
GravityWars
```

GravityWars kann auch durch Anklicken des Piktogrammes von der **Workbench** aus gestartet werden.



Unter der Schwerkraft verbiegen sich die Flugbahnen

ZWECK

Dies ist ein spannendes Weltraumspiel für zwei Personen. Von einem Raumschiff feuern Sie eine Rakete ab, indem Sie die Startgeschwindigkeit und den Abflugwinkel einstellen. Die Startgeschwindigkeit liegt im Bereich von 0 bis 10. Die Angabe von Nachkommastellen ist hier nicht nur erlaubt, sondern sogar notwendig. Auch der Abschußwinkel kann angegeben werden. Er darf im Bereich von 0 bis 360 liegen.

Anschließend bewegt sich die Rakete durch den Weltraum und wird nun nur noch von der Anziehungskraft der Planeten und der schwarzen Löcher beeinflusst. Gerade diese Anziehungskraft aber kann die Bahn Ihrer Rakete auf ganz unerwartete Weise ändern. Lassen Sie sich überraschen von den oft verblüffenden Flugbahnen!

Sie haben gewonnen, wenn Sie das gegnerische Raumschiff mit Ihrer Rakete getroffen haben.

BESCHREIBUNG

Hier zunächst die beiden Menüpunkte **About** und **Help**:

About Durch Anwahl von **About** erhalten Sie eine Information über das Programm und den Autor.

Help Hier finden Sie die Zahlenbereiche, in denen die Abschlußwerte liegen müssen.

Die folgenden Menü-Positionen finden Sie unter **Game Control**.

Random setup Hiermit werden neue Positionen der Planeten, der Raumschiffe und der schwarzen Löcher festgelegt. Die Positionsbestimmung erfolgt durch einen Zufallszahlengenerator.

Play Game Mit dieser Funktion wird das Spiel gestartet. Vorher sollte aber mit **Random setup** eine Spielfläche erstellt werden.

Replay Game Das Spiel wird neu gestartet. Die Positionen der Planeten und Raumschiffe bleiben dabei erhalten.

Stop Game Das Spiel wird unterbrochen. Die Spielfläche kann nun verändert werden. Danach kann mit **Replay Game** das Spiel erneut aufgenommen werden.

Quit Hiermit beenden Sie das Programm. Falls Ihr Amiga diese Funktion nicht ordnungsgemäß ausführt, haben Sie möglicherweise das Programm vom CLI aus gestartet, ohne vorher ausreichend Stapelspeicher reserviert zu haben.

Hier die Möglichkeiten im **Options**-Menü:

Maximum number of planets

Die Zahl der Planeten kann hiermit eingestellt werden. Dabei sind Werte zwischen 5 und 15 erlaubt.

Leave missile trails/Erase missile trails

Die Flugbahnen der Raketen werden nach dem Abschuß auf den Schirm gezeichnet. Hiermit können Sie einstellen, ob die Flugbahnen gelöscht werden sollen oder nicht.

Redraw Screen Der Bildschirm wird neu aufgebaut. Die Flugbahnen der Geschosse werden gelöscht.

Practice Wenn Sie **Practice** angewählt haben, spielen Sie zu Übungszwecken im Einzelspieler-Modus.

Compete Beim wirklichen Spiel können zwei Spieler abwechselnd schießen.

Turn Sound On Die Soundausgabe wird eingeschaltet.

Turn Sound Off Die Soundausgabe wird ausgeschaltet.

Im **Modify Setup**-Menü stehen die Menü-Befehle, mit denen das Spielfeld verändert werden kann:

MoveShip Durch Anklicken eines Raumschiffes wird es angewählt und kann durch ein zweites Klicken frei auf dem Spielfeld platziert werden. Ein Überlappen mit anderen Objekten ist nicht möglich.

MovePlanet Hiermit können Planeten auf dem Bildschirm platziert werden. Dazu verfahren Sie wie bei **MoveShip**.

MakePlanet Durch Anklicken wird ein neuer Planet erstellt.

MakeBlackHole Ein neues Schwarzes Loch wird auf dem Schirm aufgebaut.

DeletePlanet Durch Anklicken eines Planeten wird er gelöscht.

BEMERKUNGEN

Die hier besprochene Version findet sich auf der fishdisk 105. Der Autor bittet Sie, \$5 zu überweisen, wenn Ihnen dieses Programm gefällt. Seine Anschrift ist:

Ed Bartz
12 Rossvelt Street
Southriver, N.J. 08882
USA

VERWEISE

CosmoRoids, SpaceAce, Missile



NAME

hack — graphisches Abenteuerspiel

AUFRUF

hack kann durch Eingabe von

hack

im CLI gestartet werden. Stattdessen können Sie **hack** auch durch Anwählen des **hack**-Piktogrammes von der Workbench aus starten.

Die neue Version 1.0.3D von **hack** liest bei Start Daten von der Datei **hack103.cnf** ein. Diese Datei muß im Verzeichnis **HACK_GAME:** sein!

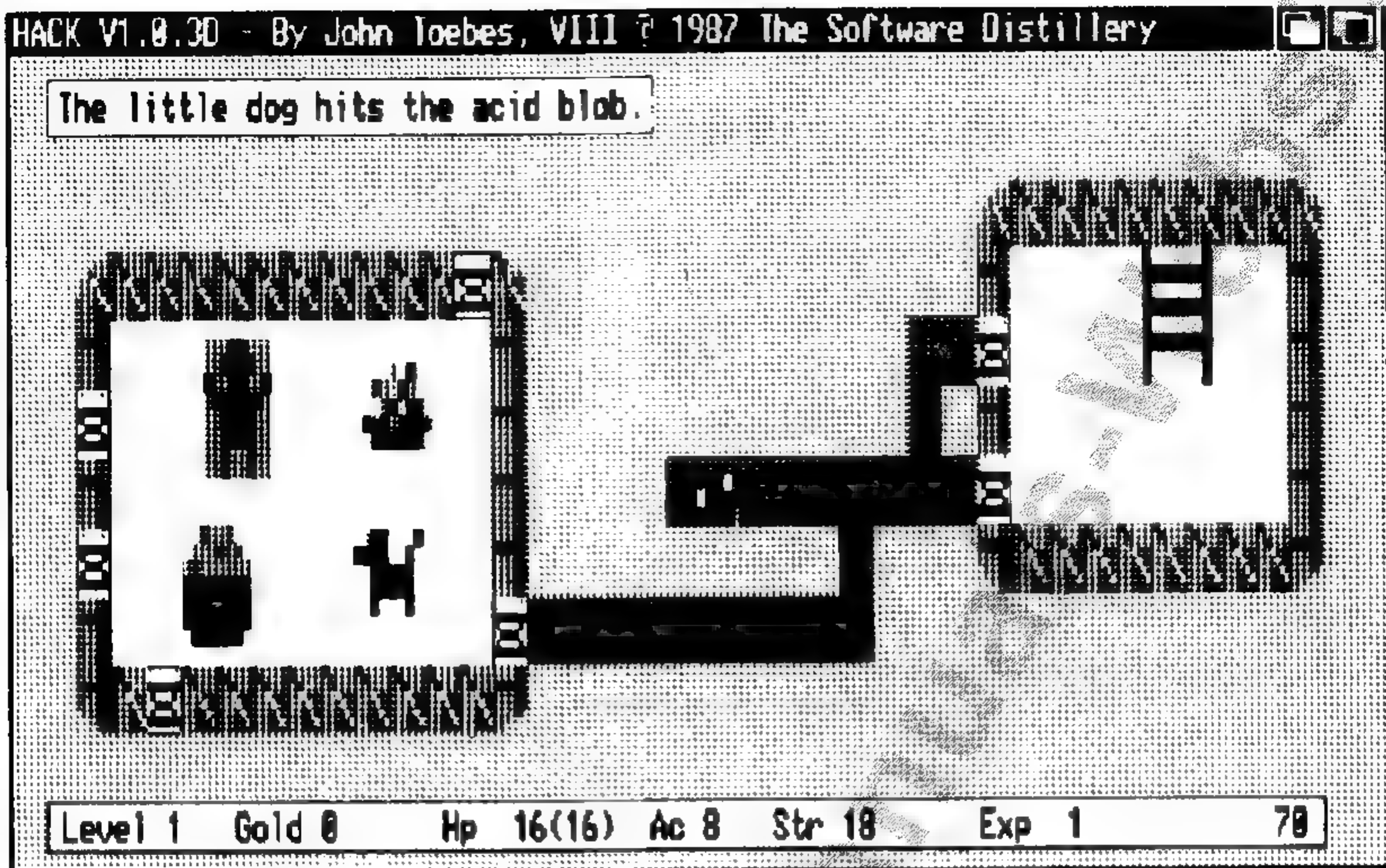
OPTIONEN

-n	Die news -Datei wird nicht angezeigt.
-u <N>	<N> wird als Name des Spielers angesehen. Dem Namen direkt folgen kann ein Suffix, nämlich
-T	für Tourist ,
-S	für Speleologist (Speläologe, Höhlenforscher),
-K	für Knight (Ritter),
-C	für Cave-man (Höhlenmensch),
-F	für Fighter (Kämpfer) oder
-W	für Wizard (Magier).

Spieloptionen

hack kennt aber auch noch eine weitere Art von Optionen, nämlich solche, die Sie während des Spieles verändern können. Dazu drücken Sie beim Spielen ☐ , danach können Sie eine der folgenden Optionen eingeben:

confirm	hack fragt nach, wenn Sie ein zahmes oder friedliches Monster schlagen, ob dies wirklich Ihre Absicht ist.
silent	Die Glocke — beim Amiga ist dies ein Bildschirmblitzen — wird abgeschaltet.
sortpack	Ihr Gepäck wird nach Objektgruppen geordnet angezeigt.
pickup	Sie nehmen nicht automatisch alles auf, über das Sie laufen, sondern Sie "sehen" es nur.
times	Die abgelaufene "Zeit" in Spielzügen wird angezeigt.
restonspace	Die Leertaste kann verwendet werden, um zu warten.



So sieht der Bildschirm bei einem hack-Spiel aus

- male** Sie teilen **hack** mit, daß Sie männlich sind.
- female** Sie teilen **hack** mit, daß Sie weiblich sind.
- fixinv** Einst abgelegte Gegenstände werde im Verzeichnis wieder unter ihrem alten Buchstaben aufgeführt, nachdem sie wiedererlangt wurden.
- tombstone** Zeigt den Grabstein am Ende des Spieles an.
- packorder** Hiernach geben Sie die symbolischen Bezeichnungen (siehe unten) für Klassen von Gegenständen ein.

Mit einem vorangestellten Ausrufezeichen ! verneinen Sie eine Option. So wird mit **!silent** die Glocke eingeschaltet.

ZWECK

Wenn Sie zum ersten Mal **hack** sehen oder selber spielen, werden Sie nicht gleich vor Begeisterung an die Decke springen. Denn **hack** ist ein Spiel, das seine Kostbarkeit nicht sofort für jederman offenbart. Sie müssen schon etwas Geduld und **hack** einige Male gespielt haben, bis Sie so richtig verstehen werden, warum **hack** in der Welt so viele Anhänger hat. Wenn Sie aber erst einmal Ihre Erfahrungen mit **hack** gemacht und dann richtig Feuer gefangen haben, wird **hack** nie langweilig werden. Denn es gibt keine "Lösung" zu **hack**. Jedes **hack**-Spiel ist anders. Jedesmal erleben Sie wieder neue, einmalige Überraschungen. Während typische Abenteuerspiele höchstens einige hundert mögliche Orte haben, hat **hack** einige zehntausend. In **hack** gibt es hunderte von verschiedene Objekten - eine wahrer **hack**-Meister kennt nicht nur diese Objekte, sondern auch Ihre Wechselwirkungen.

Diese Beschreibung kann Ihnen nur einige Anregungen zum Spielen von **hack** geben. Ich habe versucht, Ihnen die wichtigsten Grundkenntnisse hier zu vermitteln. Das meiste müssen Sie aber selber herausfinden: Das gehört zum Spiel!

hack ist eine großartige Parabel auf das Leben: Sie beginnen mit wenig Erfahrung und Geld und haben die Möglichkeit, durch richtiges Verhalten immer reicher zu werden. Doch wenn Sie schon denken, jetzt hätten Sie es geschafft, passiert etwas Unvorhergesehenes, etwas Furchtbares, wie eine tote Cockatrice, die plötzlich in Ihrem Weg liegt. Wie sagt doch ein Freund von mir? "Nur die härtesten kommen durch — und davon auch nur die Hälfte." Wovon spricht er? Doch nicht etwa vom Weg zum sagenumwobenen Amulett von Yendor?

BESCHREIBUNG

Kopieren Sie **hack** zunächst auf eine Diskette, mit der Sie dann arbeiten. Benennen Sie diese Diskette als **HACK_GAME**. Dazu geben Sie im CLI ein:

relabel ? RETURN

Dann legen Sie die **hack**-Diskette in das Laufwerk df0: und tippen:


```
df0: as "HACK_GAME" RETURN
```

Das ist wichtig, damit Sie wirklich **hack** spielen können. Aber möglicherweise heißt die Diskette bereits **HACK_GAME**, wenn sie bei Ihnen landet. Deswegen können Sie auch versuchen, gleich mit einer Kopie loszuspielen.

Nachdem Sie **hack** mit

```
hack
```

vom CLI aus gestartet haben, werden Sie gefragt:

```
Tell me what kind of character you are?
```

Hier können Sie einen Spielcharakter auswählen. Spielen Sie zunächst als Tourist "T". Wenn Sie später mehr Erfahrung gesammelt haben, probieren Sie andere Charaktere aus!

Sie können den Charakter auch gleich bei Spielstart mit angeben. Durch die Eingabe

```
hack -uStefan-C
```

sagen Sie dem Programm, daß Sie als **Cave-man** "Stefan" spielen wollen.

Neuere **hack**-Versionen stellen Ihnen diese Frage auch dann nicht, wenn der Spielcharakter bereits in der **hack**-Stardatei **hack103.cnf** angegeben wurde. In diesem Fall legen Sie den Spielcharakter in dieser Datei fest, die Sie mit **ed** bearbeiten können.

Sie können **hack** auch durch Anklicken eines Spielcharakter-Piktogrammes auf dem Arbeitstisch starten. Auch in diesem Fall wird Ihnen die Frage nach dem Charakter dann nicht mehr gestellt.

Übersicht der hack-Spielcharaktere		
Charakter	Stärke	Schwäche
Tourist	reichlich Nahrung und etwas Gold, Wurfpeile, nützliche Zaubetränke und eine Kamera	wenig Kraft und Schlagpunkte, eine schlechte Schutzklasse und wenig Stärke
Speleologist	Nahrung, gute Werkzeuge, Stärke und Schlagpunkte	wenig Gold, keine Waffen
Knight	sehr gute Rüstung, gute Stärke, nützliche Waffen, ausreichend Schlagpunkte	keinerlei Nahrung, kein Gold, keine Werkzeuge oder Zaubetränke
Cave-man	sehr gute Schlagpunkte, gute Stärke, akzeptable Waffen und guter Schutz	keine Nahrung, keine Werkzeuge oder Zaubermittel, kein Gold
Fighter	gute Waffen, mittlerer Schutz, Schlagpunkte und Stärke	keine Nahrung, keine Werkzeuge oder Zaubermittel, kein Gold
Wizard	gute Schlagpunkte und Stärke, viele Zaubetränke und Zauberstäbe	keine Nahrung, keine Waffen, keinen guten Schutz

Das Ziel des Spieles

Um **hack** zu "gewinnen", müssen Sie das **Amulett von Yendor** finden, welches irgendwo unter der 20. Ebene verborgen ist. Ich wünsche Ihnen viel Spaß dabei — schicken Sie mir eine Postkarte, wenn Sie es geschafft haben. Es gibt keine Lösung zum "Auswendiglernen", wie bei manchen anderen Spielen. Ich kann Ihnen nicht sagen, wie es geht, weil das Labyrinth und die verschiedenen Monster und Geschäfte jedesmal anders sind. Aber wenn Sie *sehr viel* Erfahrung mit **hack** haben, dann schaffen Sie es vielleicht einmal. Wenn Sie Freunde haben, die auch **hack** spielen, dann kann das eine spannende Herausforderung sein.

Bewegung im hack-Labyrinth

Nach Start des Spieles finden Sie sich im **hack-Labyrinth** wieder. Hier können Sie sich mit den Tasten auf der alphanumerischen Tastatur, bewegen. Legen Sie den Zeigefinger der rechten Hand auf **[H]**, dann ruhen die anderen drei Finger auf **[J]**, **[K]** und **[L]**. Sie können sich mit **[H]** nach links bewegen und mit **[L]** nach rechts. Mit **[J]** und **[K]** geht's nach unten bzw. oben. Auch wenn das gewöhnungsbedürftig ist: Es ist so sehr bequem! Mit **[Y]**, **[U]**, **[B]** und **[N]** können Sie sich in den Diagonalenrichtungen bewegen. Dazu müssen Sie nur den Zeigefinger der rechten Hand ein wenig vom **[H]** entfernen. (Falls Sie einmal mit UNIX arbeiten wollen, so kennen Sie nun auch schon die vi-Editor-Steuerung: sie funktioniert genauso. Wenn Sie eine deutsche QWERTZ-Tastatur benutzen, gibt es leider eine kleine Abweichung durch das Vertauschen von **[Y]** und **[Z]**.) Sollte Ihnen diese Art der Bewegung nicht gefallen, dann können Sie sich auch mit der Zahlentastatur bewegen. Dabei heißt **[5]** warten, **[8]** bewegt Sie nach oben, **[2]** nach unten, und so weiter.

Drücken Sie statt der Buchstaben **[h]** **[y]** **[k]** **[u]** **[l]** **[n]** **[j]** **[b]** einen der großen Buchstaben **[H]** **[Y]** **[K]** **[U]** **[L]** **[N]** **[J]** **[B]**, das heißt: drücken Sie die **[SHIFT]**-Taste zusätzlich, so bewegen sie sich solange in die angegebene Richtung, bis es aus wichtigen Gründen nicht mehr weitergeht. Sie können auch einem der kleinen Buchstaben ein **[f]** voranstellen - dann geht es auch wiederholt in die angegebene Richtung, aber es wird schon wegen weniger wichtiger Dinge angehalten. Mit einem vorangestellten **[m]** bewegen Sie sich in die folgende Richtung, ohne automatisch Gegenstände aufzuheben.

hack Programmsteuerung

Die folgenden Befehle sind weniger direkt zum Spielen wichtig als dafür, während des Spieles grundlegende Programmeigenschaften zu kontrollieren.

[Q]

quit — Abbrechen des Spieles. Sie geben auf.

- [S]** *save* — Abspeichern des Spieles. Das Spiel wird abgespeichert, um später wieder aufgenommen zu werden. Wenn Sie **hack** später wieder aufrufen, wird das Spiel aus der hier angelegten Datei wieder aufgebaut. Achten Sie auf ausreichenden Disketten-Speicherplatz, denn solche **hack**-Dateien sind oft recht lang.
- [o]** *options* — Verschiedene Einstellungen können Sie mit **[o]** ändern. Die wichtigste ist **times**, wenn Sie aktiv ist, wird die Zahl der abgelaufenen Züge angezeigt. **!times** bewirkt das Gegenteil.
- [:]** Hiermit sehen Sie sich das Feld an, auf dem Sie stehen.
- [?]** Sie erhalten Informationen über die Bedienung von **hack**.
- [/]** */(<monster>)* — Drücken Sie nach dem **[/]** den Buchstaben eines Monsters, oder klicken Sie mit der Maus ein Monster auf dem Spielfeld an. Sie erhalten den Namen des Monsters, manchmal können Sie danach mit **[y]** mehr Informationen anfordern.
- [!]** Hiermit können Sie ein CLI eröffnen.
- [v]** *Version* — Die Versionsbezeichnung von **hack** wird angezeigt. Die aktuelle Version ist 1.0.3. (Dann gibt es noch **nethack**, aber das ist eine andere Geschichte . . .)
- [CTRL] - [R]** *Redraw* — Mit **[CTRL] - [R]** erreichen Sie den Wiederaufbau des **hack**-Bildschirmes.
- [CTRL] - [P]** *Print* — **[CTRL] - [P]** wiederholt die letzte Nachricht an Sie. Falls Sie dieses öfter drücken, so werden stets noch weiter zurückliegende Nachrichten wiederholt.

Spiel-Kommandos

Nun folgen einige Kommandos, die beim Spielen tatsächlich öfter gebraucht werden. Aber was heißt *Spielen*? Für einige ist *hack* eher *Ernst* als Spiel. Ich kennen Leute, die Tage hintereinander *hack* gespielt haben, nur um auf einem System mit mehreren Benutzern einen hohen Punktestand zu haben.

a *apply* — Mit diesem Kommando können Sie etwas benutzen, wie zum Beispiel eine Kamera.

c *call* — Hiermit können Sie einen Gegenstand oder eine Klasse von Gegenständen benennen. Falls Sie einen speziellen, einzelnen Gegenstand benennen wollen, dann beantworten Sie die Frage

do you want to name an individual object

mit **y** .

d *drop* — Um einen Gegenstand niederzulegen, verwenden Sie dieses Kommando. Mit **d** **2** **b** legen Sie zwei der Gegenstände **b** nieder.

e *eat* — Hiermit essen Sie etwas.

i *inventory* — Dieses Kommando zeigt Ihnen eine Liste der mitgeführten Gegenstände. Diese Gegenstände sind mit den Buchstaben des Alphabetes "durchnummeriert". Wenn ein anderes Kommando, wie **d** oder **t**, der Angabe eines Gegenstandes bedarf, so müssen Sie den Buchstaben verwenden, der im Verzeichnis vor dem Objekt steht.

p *pay* — Wenn Sie in einem Geschäft sind, bezahlen Sie mit **P** ihre Rechnung.

q *quaff* — Mit diesem Kommando nehmen Sie ein Getränk zu sich.

- [r]** *read* — Eine Schriftrolle können Sie mit **[r]** lesen.
- [s]** *search* — Suchen Sie nach geheimen Türen, Fallen und Monstern.
- [t]** *throw* — Waffen oder andere Objekte werden mit **[t]** geworfen. Danach geben Sie eine Richtung mit denselben Tasten an, die Sie auch benutzen, um sich zu bewegen.
- [w]** *wield* — Um eine Waffe zu führen, benutzen Sie **[w]**.
- [z]** *zap* — Einen Zauberstab (*wand*) verwenden Sie mit **[z]**.
- [C]** *christen* — Jedem Tier können Sie einen individuellen Namen geben.
- [D]** *drop* — Um mehrere Gegenstände möglichst bequem niederzulegen, verwenden Sie dieses Kommando. So führt **[D]** **[a]** in der Regel dazu, daß alle Dinge - außer in der Hand getragener Waffen und am Körper angelegter Rüstungen - niedergelegt werden.
- [E]** *engrave* — Mit **[E]** werden Nachrichten auf den Boden geschrieben. Mit **[E]** **[-]** etwa mit den Fingern.
- [P]** *put on ring* — Ein Ring wird mit **[P]** auf den Finger gesteckt.
- [R]** *remove* — Ein getragener Ring wird so wieder entfernt.
- [T]** *take off some armor* — Die getragene Rüstung können Sie unter Umständen mit **[T]** wieder ablegen.
- [W]** *wear* — Um sich zu bekleiden, verwendet man **[W]**.
- [<]** *up* — Eine Treppe hochgehen.
- [>]** *down* — Eine Treppe hinabgehen.
- [.]** *trap_id* — Bestimmen des Types einer bereits bekannten Falle.

- [D]** *current weapon* — Die zur Zeit getragene Waffe wird angezeigt.
- [I]** *current armor* — Es wird angezeigt, welche Rüstungsteile Sie tragen.
- [=]** *current rings* — Falls Sie Ringe auf den Fingern haben, so erlaubt es dieses Kommando, sie anzuzeigen.
- [.]** *wait a moment* — Mit dem Punkt **[.]** oder dem Leerzeichen **[]** warten Sie einen Moment. Um mit dem Leerzeichen warten zu können, müssen Sie allerdings zunächst die option **restospace** aktiviert haben.

Die Namen von Objektgruppen

An manchen Stellen können Sie Objektgruppen eingeben, etwa um ein Verzeichnis gewisser Objekte zu erhalten oder in der **hack.103cnf**-Datei die Reihenfolge für die Verzeichnislistung anzugeben. Die Objektklassen werden in **hack** einfach mit Sonderzeichen benannt. Früher wurden diese Zeichen auch verwendet, um Objekte auf dem Bildschirm darzustellen. Eine **hack**-Version, die das noch so macht, finden Sie übrigens auf fishdisk 007.

Hier ist nun eine Auflistung der Zeichen für Objektgruppen:

) Waffen	? Schriftrollen
[Rüstung	(Werkzeuge
! Zaubergetränke	/ Zauberstäbe
= Ringe	% Nahrung

Berechnung der Punkte

Falls Sie versuchen wollen, möglichst viele Punkte zu erhalten, dann sollten Sie wissen, wie diese errechnet werden. Die wirkliche Berechnung ist recht kompliziert, aber eine grobe Regel ist, daß Ihre Punkte gleich dem Gold sind, welches Sie bei sich tragen, zuzüglich dem Vierfachen Ihrer Erfahrung (eine interne Größe, die das neue **hack 1.0.3D** nicht mehr direkt anzeigt). Diese interne "Erfahrung" steigt jedesmal, wenn Sie ein Monster töten, und zwar um so mehr, je stärker das Monster war. Diese Erfahrung bewirkt auch ab und zu eine Erhöhung der angezeigten, externen Erfahrung, welche wiederum Ihre Treffsicherheit erhöht. Schließlich wird auch noch der Wert der Edelsteine hinzugerechnet, die Sie mit sich führen. 10% der Punkte werden Ihnen abgezogen, wenn Sie gestorben sind. Jedes Amulett, das Sie mit sich führen, bringt Ihnen einen Bonus-Faktor. (Ja! Ich hatte schon einmal zwei Amulette!)

Die hack Start-Datei

In der Datei **hack103.cnf** können Sie verschiedene Standardwerte festsetzen. **hack** schaut nun bei jedem Start in dieser Datei nach, so daß Sie diese Werte nicht jedesmal neu einstellen müssen. Die Datei **hack103.cnf** sollte beim Aufruf von **hack** im aktuellen Verzeichnis sein.

Im folgenden sage ich Ihnen, was in der Start-Datei **hack103.cnf** stehen darf. Sie können diese mit einem Editor (wie **ed** oder **emacs**) erstellen oder ändern. Meistens ist es aber nicht notwendig, *irgendetwas* in dieser Datei zu ändern, da diese bereits mit sinnvollen Voreinstellungen geliefert wird. Eine Ausnahme von diesem Grundsatz ist Ihr Name, den Sie in die Datei **hack103.cnf** einsetzen sollten.

Sie können in **hack103.cnf** die unter "Spieloptionen" aufgeführten Optionen festlegen, indem Sie diese mit einem vorangestellten **OPTIONS=** in eine Zeile schreiben, beispielsweise

OPTIONS=!sortpack

um das Sortieren Ihres Gepäcks auszuschalten oder

OPTIONS=pack:%)!?

um festzulegen, daß Ihr Gepäck in der Reihenfolge "Amulett, Essen, Waffen, Getränke, Textrollen" sortiert wird. Besonders wichtig ist die Option **name**, mit der Sie Ihren Namen eingeben können, beispielsweise in der Form

OPTIONS=name:DELTOR-F

wenn Sie unter dem Namen **DELTOR** spielen wollen. Durch das **-F** ist gleichzeitig festgelegt, daß **DELTOR** als *Fighter* spielt. Mit dem Befehl

HACKDIR=<Verzeichnis>

informieren Sie **hack** über das Verzeichnis der Unterstützungsdateien **help**, **hh**, **data**, **record** und **rumors**. Hier ist dies beispielsweise das Verzeichnis **c:/games/hack**.

Mit

LEVELS=<Verzeichnis>

sagen Sie, daß die einzelnen Aufzeichnungen der Höhlenebenen in das angegebene *<Verzeichnis>* gelegt werden sollen.

Sie können mit der Zeile

SAVE=<Verzeichnis>

das Verzeichnis spezifizieren, in dem Ihr Spiel aufgehoben werden soll, wenn Sie es mit **[S]** unterbrochen haben.

Diese Beschreibung läßt bewußt vieles offen, denn die Freude beim Spielen von **hack** ist es gerade, die Bedeutung und Funktion all der Monster und Objekte selber festzustellen. Ich wünschen Ihnen viel Vergnügen dabei!

DATEIEN

Folgende Dateien spielen eine wichtige Rolle für die Funktion des Programmes:

hack	Das Programm selber.
data	Eine Datendatei für hack.
help	Eine Datei mit Hilfsinformationen
rumors	Eine Datei mit Texten für Glückskeckse.
record	Die Liste der Punkte der einzelnen Spieler.
Saved Games	Ein Verzeichnis für unterbrochenen Spiele.
bones_dd	Beschreibung der Geister

HERKUNFT

Die aktuelle Version des Spieles findet sich auf der fishdisk 062.

Das Original stammt von: Jay Fenlason, Kenny Woodland, Mike Thome und Jon Payne. Es wurde weiterentwickelt von Andries Brouwer. John Toebees erstellte die Amiga-Version.

Die Anschrift von John A. Toebees ist:

John A. Toebees, VIII
120 H Northington Place
Cary
NC 27511
USA



NAME

kermit — Datenübertragung mit interaktivem Dialog

AUFRUF

kermit {*Option*}

OPTIONEN

-s {*Dateispezifikation*}

Send — Senden von Datei(en). Wird - als Dateispezifikation angegeben, so wird von der Standardeingabe (Tastatur) gelesen.

-r

Receive — Empfangen von Dateien. Dateinamen werden vom Sender übernommen.

-k

Empfangen von Dateien mit Ausgabe auf Standardausgabe (Bildschirm).

-g {*Dateispezifikation*}

Get — Hole die Datei(en) von der Gegenseite.

-a *Name*

Alternate — Ändere die Dateinamen bei -s, -r und -g.

-x

eXecute — Starte Servermodus

-f

Finish — Beende den *Remote Server*.

-c

Connect — Stelle vor Benutzung von **kermit** eine direkte Verbindung her.

-n

Stelle nach Benutzung von **kermit** eine direkte Verbindung her.

-h

Help — Zeige die Optionen für **kermit** an.

-l *Amiga-Gerät* *Line* — Gerät für Datenübertragung.

- b *<Zahl>*** *Baud* — Einstellen der Baudrate.
- i** *Image mode* — Die Daten werden unverändert übertragen.
- p *<x>*** Parität, wobei *<x>* für *e* (even), *o* (odd), *m* (mark), *s* (space) oder *n* (none) stehen kann.
- w** Hiermit wird das Überschreiben von existierenden Dateien verboten.
- q** *Quiet* — Unterdrücke Meldungen während der Dateiübertragungen.
- d** *Debug* — Führe ein Logbuch in die Datei *Debug.Log*.

Werden keine Optionen gewählt, die direkte Aktionen auslösen, befindet sich **kermit** im interaktiven Dialog mit dem Aufrufer.

ZWECK

kermit dient zum dialoggeführten Datenaustausch von Text- oder Programmdateien. Die meisten PD-Programme werden durch die Datenfernübertragung in der ganzen Welt verteilt und getauscht. Ein dabei sehr häufig benutztes Programm ist **kermit**, da es einfach zu bedienen ist und einen wichtigen Standard darstellt.

BESCHREIBUNG

Im Jahre 1981 fanden sich an der Columbia University, Center for Computing Activities, die beiden Autoren des Original-**kermit**, Bill Catching und Frank da Cruz, zusammen und schrieben zunächst Versionen für ein DEC SYSTEM-20 und für das heute schon fast legendäre CP/M 80. Die Idee, die hinter dem Urprogramm stand, beschränkte sich auf die Möglichkeit, die Daten der DEC und die einer IBM auf Floppydisks zu archivieren. Das Protokoll unterstützte sowohl die Vollduplex-Kommunikation der DEC als

auch das Halbduplex-Handshake der IBM. Ein ähnliches Projekt der Stanford University (California) und der University of Utah stand Pate für einige Programmteile.

Mit der Zeit erkannte man, daß **kermit** zu mehr taugte. Die PCs traten gerade ihren Siegeszug in den Büros an. Da dauerte es nicht lange, und **kermit** wurde auch auf PCs angeboten. Nach der Bekanntgabe des Protokolls wurden **kermit**-Implementationen auch für andere Rechner entwickelt. Heute existiert **kermit** als PD-Programm auf nahezu jedem Rechner und für jeden neuen ist es in kürzester Zeit verfügbar. Unter Umständen kann man sich mit **kermit** in Vielbenutzer-Rechnern einloggen und PD-Software übertragen.

Woher der Name **kermit** kommt? Nun, zur Zeit der Entwicklung des Original-**kermit** startete gerade die bekannte Fernsehsendung mit dem kleinen grünen Frosch ...

Wozu **kermit**?

Wozu braucht man ein Dateiprotokoll? Denken Sie daran, daß die Teilnehmer auf weite Gebiete verstreut und nicht mit hochwertigen Standleitungen ausgestattet sind, sondern die Verbindungen wie eine normales Telefongespräch gewählt haben. Sie können sich denken, was ein leises Knistern in der Leitung für die Datenübertragung bedeutet: es kommt nicht das an, was gesendet wurde.

Eine wirksame Hilfe ist das Verpacken der Daten in Blöcke. Diese Daten werden zusätzlich mit Nummern und diversen Steuerinformationen versehen und als Paket auf die Reise geschickt. Dabei ist die Wahrscheinlichkeit, aufgetretene Fehler zu erkennen, wesentlich höher und "beschädigte" Pakete können wiederholt gesendet werden. Ein weiteres Argument für ein Protokoll sind die unterschiedlichen Verarbeitungsgeschwindigkeiten des Senders und des Empfängers. Was passiert, wenn schneller serviert als gegessen, sprich: gespeichert werden kann? Ein Protokoll wie **kermit** beseitigt diese Probleme, und es kostet nichts.

Online mit kermit

Sie können **kermit** starten, sich damit in einen anderen Rechner einloggen und dort einen **kermit**-Prozeß als **kermit-Server** starten. Das lokale **kermit** stellt eine eigene Benutzerschale zur Bedienung der Dateiübertragungen bereit. Diese veranlassen Ihr **kermit** in der jeweils notwendigen Weise mit dem entfernten Server zu kooperieren, um Ihre Übertragungsaufträge zu erledigen.

Innerhalb von **kermit** gibt es die Möglichkeit, Hilfen über das Programm und deren Befehle zu erfahren. Ein **[?]** nach der Eingabe eines Teilbefehles erzeugt die Ausgabe eines passenden Hilfstextes. Sie müssen nicht unbedingt eine Gegenstelle für die ersten Experimente mit **kermit** anrufen. Auch im lokalen Betrieb arbeitet **kermit** mit einer Reihe von Befehlen.

Und so wird es gemacht:

1> C-Kermit

Nach einer Weile meldet sich **kermit** in einem eigenen Fenster mit dem Prompt **C-Kermit>** .

```
C-Kermit> set speed 300
SERIAL: 300 baud
C-Kermit> connect
Connecting thru SERIAL, speed 300.
The escape character is CTRL-\ (28)
Type the escape character followed by C to get back,
or followed by ? to see other options.
```

An dieser Stelle verhält sich **kermit** nun wie ein normales Terminal und gibt alle Tastatureingaben an die serielle Schnittstelle weiter bzw. zeigt alle eingehenden Zeichen am Bildschirm an. Ein zuvor eingegebenes **LOG SESSION** speichert alle Eingaben und Ausgaben in einer Datei.

Nun sollte ein anderer Teilnehmer angewählt werden. Nachdem Sie die Verbindung hergestellt ist und Sie bei der Gegenseite **kermit** angewählt haben, meldet sich ein Prompt.

Kermit>

Nun kann **kermit** mit Befehlen bedient werden.

Kermit> send *.c

Dieser Befehl fordert die Gegenstelle auf, alle **C**-Quelldateien im aktuellen Verzeichnis zu senden. Das eigene **kermit** muß nun aktiviert werden. mit **CTRL** - **** und anschließend **C** zeigt sich wieder der lokale **kermit**-Prompt. Wir sind jetzt soweit unsere **kermit** mit dem Empfang der Daten zu beauftragen.

C-Kermit> receive

Alle von der Gegenstation gesendeten Datei werden jetzt aufgenommen. Dabei brauchen Sie sich um Dateinamen keine Sorgen zu machen, da diese ebenfalls übertragen werden. Ist alles übertragen, gibt man wieder *Connect* ein. Der **kermit-server** der Gegenseite wird mit *BYE* oder *FINISH* verabschiedet.

kermit-Befehle

Der Befehlssatz von **kermit** ist von der jeweiligen Implementation abhängig. Im folgenden beziehen sich alle Erläuterungen auf die **C-kermit**-Version vom März 1986 für AMIGA. Sie können die meisten der hier angegebenen Befehlswörter durch Eingabe der ersten drei Buchstaben abkürzen. Dabei ist nur wichtig, daß die Eindeutigkeit nicht verloren geht.

! (Kommando) Das **CLI (Kommando)** wird ausgeführt. Dieser Befehl ist in der uns vorliegenden Version von **kermit** noch nicht funktionsfähig eingerichtet.

bye Hiermit beenden Sie den Remote Server. Anschließend werden Sie auch ausgeloggt.

close debugging

Schließen des **debug**-Logbuches.

- close packets** Schließen des **packet**-Logbuches.
- close session** Schließen des **session**-Logbuches.
- close transactions**
Schließen des **transactions**-Logbuches.
- connect** Verbindung mit einem Remote-System aufbauen.
- cwd** *<pfad>* Setzen des aktuellen lokalen Verzeichnisses. Dieser Befehl ist in der hier besprochenen Version noch nicht eingerichtet. Sie müssen das Verzeichnis vor dem Aufruf von **kermit** mit **cd** wechseln.
- dial** *<Nummer>* Wählen einer Nummer über eine automatische Wähleinheit. Sie werden diesen Befehl mit Modems der deutschen Bundespost nicht verwenden können.
- directory** Zeigt den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses. Dieser Befehl ist in der hier verwendete Version von **C-kermit** noch nicht korrekt eingerichtet.
- echo** *<text>* Zeigt die nachfolgende Zeichenkette *<text>* auf dem Bildschirm an. Wird zur Ablaufdokumentation beim Ausführen von Stapeldateien benutzt.
- exit** Hiermit verlassen Sie **kermit**. Alle offenen Logbücher werden geschlossen.
- finish** Der Remote-Server wird beendet.
- get** *<Dateispezifikation>*
Hiermit holen Sie Dateien vom Fremdgerät. Dabei sind auch Muster wie ***.c** erlaubt. Der Server stellt eine Liste zusammen und überträgt alle zutreffenden Datei.
- help** *<Befehl>* Der interne Helpbefehl zeigt ohne Argument eine Auflistung der Editierfunktionen und den Aufruf von einem CLI aus, um die möglichen Parameter zu setzen. Um Hilfe zu einem Befehl zu erlangen, können Sie nach Angabe eines Befehlswortes auch das Fragezeichen **[?]** drücken.

log debugging [*<Dateiname>*]

Programmablauf-Informationen werden auf die angegebene Datei geschrieben. Wenn kein Dateiname angegeben wird, so wird die Datei **Debug.log** gewählt.

log packets [*<Dateiname>*]

Protokoll-Informationen werden ausgegeben. Der Dateiname lautet **Packet.log**, falls Sie nichts anderes angeben.

log session [*<Dateiname>*]

Eine Mitschrift der Verbindungsaktivitäten wird ausgegeben. Die Ausgabe erfolgt auf die Datei **Session.log**, falls Sie keinen Dateinamen festlegen.

log transactions [*<Dateiname>*]

Eine Dateiübertragungs-Statistik wird auf die Datei **Transact.log**, (oder auf die angegebene Datei) geschrieben.

quit

Dieser Befehl hat dieselbe Wirkung wie **exit**.

receive [*<Dateiname>*]

Der Rechner wartet auf die Übertragung einer Datei, die auf der Gegenseite mit **send** gesendet wurde. Wird das optionale Argument *<Dateiname>* nicht angegeben, so wird der gesendete Dateiname übernommen.

remote (*Befehl*) Sendet an den Server der Gegenseite Befehle wie **cwd**, **delete**, **help**, **who** und andere.

script (*Name*)

Ausführen einer Stapeldatei auf dem Server. Es ist so möglich, größere Dateipakete zusammenzustellen, die von den Dateinamen her nicht schnell durch Joker-Zeichen zu selektieren sind. Dieser Befehl ist in der uns vorliegenden Version nicht eingerichtet.

send *<Dateiname>* [*<Dateiname>*]

Senden von Dateien an den Server. In der vorliegenden Version von C-kermit können hierfür keine Jokerzeichen verwendet werden.

server

Starten des Server-Modes. Alle weiteren Daten werden zwischen den kermit-Programmen in Paketen übertragen.

set block-check 1

Hiermit aktivieren Sie die Standard-Methode zur Datenprüfung.

set block-check 2

Hiermit stellen Sie eine erweiterte Redundanz ein. Dies wird jedoch nicht von allen Versionen unterstützt.

set block-check 3

Dies aktiviert ebenfalls eine erweiterte Prüfmethode.

set delay *<Zahl>*

Die Zeit in Sekunden vor dem Senden des ersten Paketes nach einem **send** Befehl wird festgelegt. Die hier besprochene kermit-Version ignoriert diesen Wert.

set duplex full

Das Echo wird vom Fremdrechner erzeugt.

set duplex half

Das Echo wird lokal erzeugt.

set escape-character *<Zeichen>*

Hiermit legen Sie das Fluchtzeichen zum Verlassen des CONNECT-Modus fest. Der Standard-Wert ist das Zeichen mit dem Code 28. Es kann mit **CTRL** - **␣** eingegeben werden.

set file convert

Sie legen fest, daß Dateinamen in das auf dem Zielgerät übliche Format gewandelt werden.

set file name literal

Dateinamen werden wörtlich übertragen.

set file type text

Textdateien werden auf das Format des Zielsystemes konvertiert. Dabei werden besonders die Codes zur Zeilentrennung gewandelt.

set file type binary

Dateien werden mit 8 bit ohne jegliche Verfälschung übertragen.

set file warning on

Bei bereits existierenden Dateinamen erfolgt eine Namensänderung.

set file warning off

Existierende Dateien werden nötigenfalls überschrieben.

set file display on

Anzeige der aktuellen Übertragung.

set file display off

Unterdrücken der Anzeige von Dateiübertragungen.

set flow-control none

Die Datenübertragung läuft ohne **xon/xoff**-Steuerung.

set flow-control xon/on

Die Datenübertragung lässt sich mit den **xon/xoff**-Codes steuern.

set parity even

Es wird ein **even**-Prüfbit verwendet.

set parity odd Ein **odd**-Prüfbit wird verwendet.

set prompt (Text)

Hiermit können Sie den Eingabeanforderungstext von **kermit** ändern.

set speed (*Baudrate*)

Hiermit stellen Sie die Datenübertragungsgeschwindigkeit ein. Die Angabe erfolgt in *baud*. Typische Werte sind 300 bei Verwendung von Akustik-Kopplern und 9600 bei direkter Rechnerkopplung.

show parameters

Dies zeigt die Parameter der Schnittstelle, die Parameter für Kermit-Pakete und die Einstellungen für die Datenübertragung an.

Ausführliche Informationen über **kermit** können bei folgender Adresse bezogen werden:

KERMIT Distribution,
Columbia University Center for Computing Activities
7th Floor, Watson Laboratory
New York, N.Y. 10025
USA

PROBLEME

kermit unterstützt nicht die mit **Setmap** gesetzte Tastaturbelegung. Im *Connect Modus* werden Tastatureingaben nur zögernd angenommen, was besonders bei einem offenen *Session Logfile* störend auffällt.

HERKUNFT

Die hier besprochene **kermit**-Version fanden wir auf der fishdisk 026.

VERWEISE

Access, Argo-Term, VT100



NAME

life — Simulation von Zellwachstum

AUFRUF

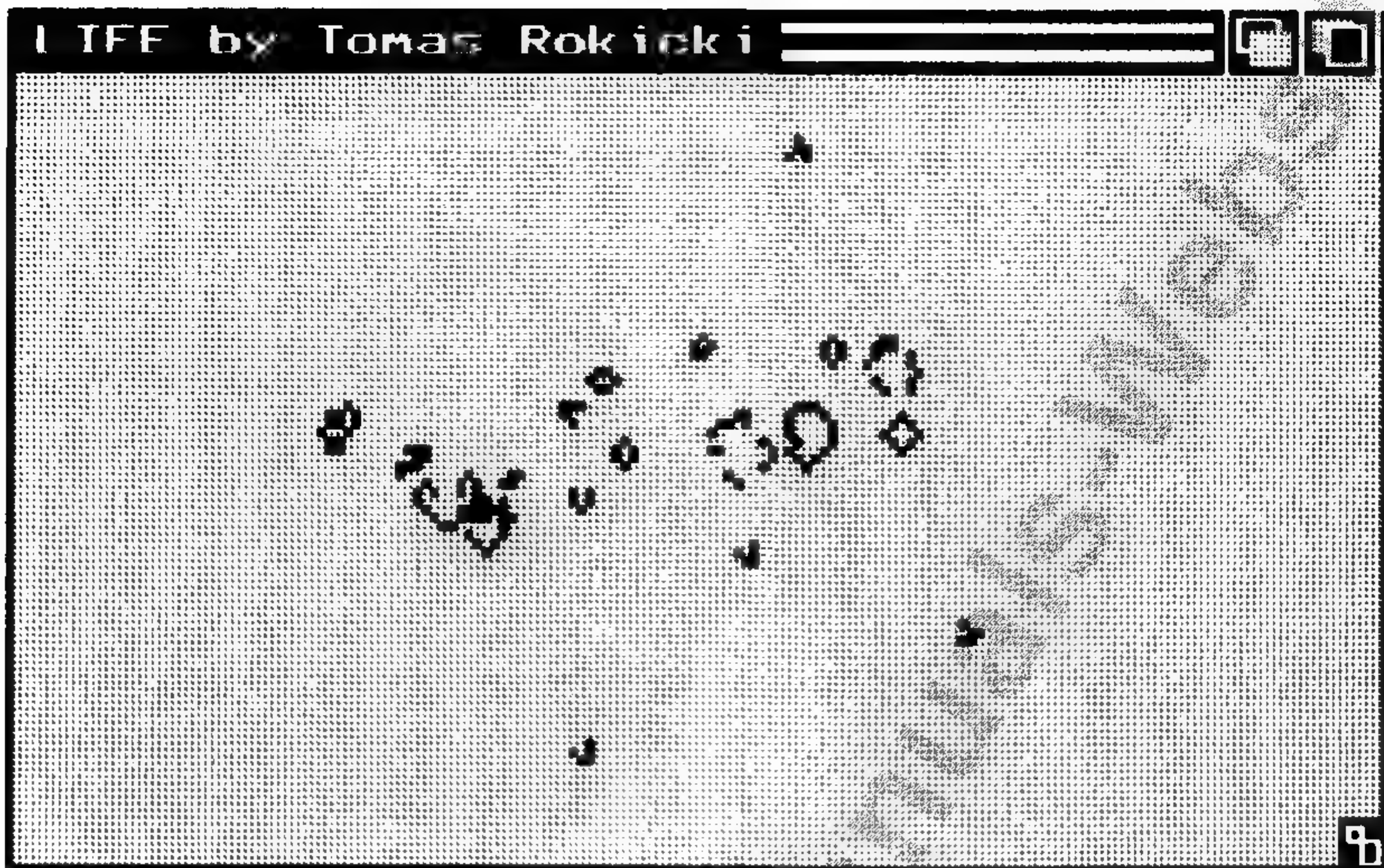
life [Flächen]

ZWECK

Schon Jahrtausende alt ist die Vorstellung, die Welt könne aus kleinsten Teilen bestehen, aus denen sich alles zusammensetzt. Bis heute ist diese Vorstellung umstritten. Doch wo immer Menschen über die Struktur des Raumes nachdachten, wurde auch die Vorstellung vertreten, der Raum setze sich aus kleinsten Bausteinen, Zellen gleichsam, zusammen. Wenn man dieser Vorstellung anhängt, dann muß man jedoch begründen können, wie die vielfältigen Erscheinungen entstehen, die sich aus diesen einfachen Zellen zusammensetzen.

life ist die Simulation von Zellen, die miteinander in Wechselwirkung stehen. Die Gesetze, welchen diese gehorchen, sind ganz einfach. Es ist überwältigend zu erleben, wie aus diesen einfachen Gesetzen eine Welt voller vielfältiger Formen erwächst.

Die Gesetze der Welt des **Game of Life** sind folgende: Eine Fläche wird in quadratische Zellen unterteilt, so wie kariertes Papier. Jede Zelle hat also acht Nachbarn. Diese Nachbarn sind untereinander alle gleichwertig. Jede Zelle befindet sich in einem von zwei Zuständen: tot oder lebendig. Weiter gibt es eine "Zeit", die in einzelnen Schritten abläuft, welche "Generationen" genannt werden. Der Zustand einer Zelle ist veränderlich. Für die folgende Generation hängt er vom Zustand der betreffenden Zelle sowie von dem der Nachbarzellen ab. Ist eine Zelle tot, so wird sich ihr Zustand nur dann ändern, wenn die Zahl der lebenden Nachbarzellen drei ist. Sie ist dann in der nächsten Generation lebendig. Ist eine Zelle lebendig, dann wird sie an "Unterbevölkerung" sterben, wenn sie von weniger als zwei lebendigen Zellen umgeben ist. Sie kann auch an "Überbevölkerung" sterben, wenn sie



Ein Ausschnitt aus dem "Game Of Life"

mehr als drei lebende Zellen umgeben. Der Anfangszustand der Zellen kann beliebig vorgegeben werden.

Das **Game Of Life** kann von einem Computer simuliert werden. Der Zustand der einzelnen Zellen wird dabei auf dem Bildschirm dargestellt. Ein typischer Computerbildschirm hat 320x200 Punkte. So können also 64000 Zellen dargestellt werden. Da jede dieser Zellen 8 Nachbarn hat, sind zur Berechnung der nächsten Generation 512000 Nachbarn zu berücksichtigen. In Abhängigkeit von dieser Summe und dem Zustand der 64000 Zellen ist schließlich die nächste Generation zu berechnen.

BESCHREIBUNG

Aufgrund des eben geschilderten Aufwandes dauert die Berechnung einer Generation des **Game Of Life** meistens ziemlich lange. Wenn Sie ein Einsteiger auf dem Gebiet des Programmierens sind und gerade **BASIC** erlernt haben, so ist es eine ausgezeichnete Übung, einmal ein Programm zu schreiben, welches das **Game Of Life** simuliert. Da die Regeln recht einfach sind,

ist das mit einem nicht allzugroßem Aufwand machbar. (In einem Volkshochschulkurs zur Einführung in BASIC erstellten wir ein solches Programm in einer Stunde.) Dafür ist das Erfolgserlebnis groß, da graphische Abläufe auf einem Computerbildschirm immer recht unterhaltsam sind. Andererseits wird Ihr selbstgeschriebenes **Game Of Life** langsam sein.

Das schnellste **Game Of Life**, das ich je gesehen habe, läuft auf einem Amiga. Allerdings ist es nicht in BASIC geschrieben und auch nicht in C, ja es ist nicht einmal in Maschinensprache geschrieben, sondern in BLITTER. Der Prozessor, der die Rechenarbeit für das Amiga **Game Of Life** ausführt ist der BLITTER, ein Prozessor, der speziell für das **Game Of Life** hergestellt wurde. Der BLITTER wird in einer speziellen Sprache programmiert, die ich hier auch BLITTER nenne.

Nun muß ich die eben gemachten Aussagen etwas relativieren. Tatsächlich ist das Amiga **Game Of Life** zunächst in C geschrieben, aber dieses C-Programm wird nur benutzt, um den BLITTER mit BLITTER-Befehlen zu laden. Zum anderen wurde der BLITTER natürlich nicht speziell für diese Simulation gebaut, aber man könnte zumindest diesen Eindruck gewinnen. Der BLITTER ist ein Prozessor, der Rechtecke von graphischen Elementen besonders schnell manipulieren kann. Und genau diese Fähigkeit ist es, die bei der **Game Of Life**-Simulation benötigt wird.

Die Größe des Zellfeldes bei dieser Simulation beträgt 318 x 188 Punkte. Ein BASIC-Programm benötigt hier Minuten zur Berechnung einer neuen Generation. Ein C-Programm schafft es schon in Sekunden. Spezialisten schaffen es, dem 68000er Prozessor durch trickreiche Maschinenprogrammierung dazu zu bringen, eine neue Generation bei dieser Größe in einer Sekunde zu berechnen. Der Amiga schafft mit dem BLITTER in einer Sekunde 19,8 Generationen.

Um das Programm zu starten, geben Sie einfach

life

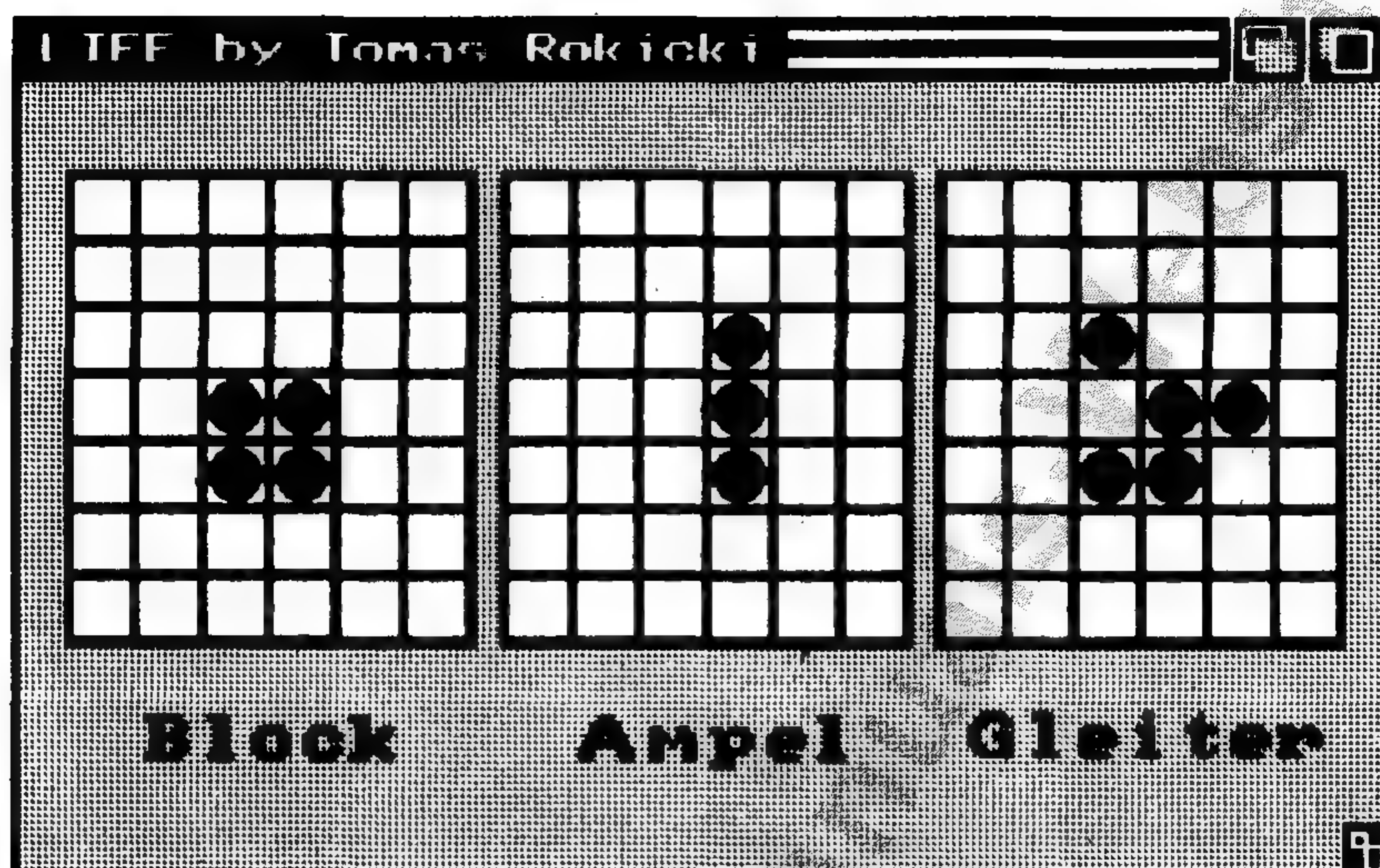
ein. Sie sehen dann eine Start-Generation und deren Entwicklung. Bei vielen **Game Of Life**-Spielen ergibt sich nach einigen Generationen eine Struktur, die sich nur aus stets gleichförmig wiederholenden Abläufen zusammensetzt:

Das Ganze ist langweilig geworden. In gewissem Sinne wurde der "Life"-Welt mit dem Startaufbau eine Anfangsinformation geliefert, die durch die Bewegungsgesetze dann weiterentwickelt wurde. Dabei ging, informationstheoretisch gesehen, soviel Information verloren, daß schließlich kaum noch "frische Information" da ist, die für neue, spannende Abläufe sorgt. Ein Physiker spricht hier von einer Zunahme der "Entropie" während der Simulation.

Beim **Game Of Life** des Amiga wird durch einen meines Wissens nach einmaligen Trick der "Wärmetod" des **Life**-Universums verhindert: Das Spiel wird laufend mit neuen Informationen versorgt. Das wird konkret einfach dadurch realisiert, daß in jeder Generation eine zusätzliche lebende Zelle an eine zufällig ausgewählte Stelle gesetzt wird. Dadurch wird das **Game Of Life** ein kleines bißchen fehlerhaft berechnet. Aber genau diese kleine Abweichung von den vollkommen korrekten Regeln führt zu interessanten Mustern. Ich möchte hier den Vergleich mit einem Kunstwerk anstellen: Kunstwerke müssen sich meist an gewisse Regeln halten, um in Ihrer Zeit anerkannt zu werden. Wenn sie dies vollständig tun, werden Sie langweilig. Auch hier sind es die kleinen "Fehler", welche den Reiz hervorrufen. So spekuliert man ja auch über das Lächeln der Mona Lisa, ob dies nicht ein weniger beabsichtigter Fehler sei.

Aus dem **Game Of Life** ist eine Wissenschaft geworden. Universitätsprofessoren beschäftigen sich damit, die verschiedenen sich ergebenden Formen zu klassifizieren. Ich möchte hier nicht versuchen, Ihnen von meiner Begeisterung angesichts all der faszinierenden Objekte, die sich aus den wenigen einfachen Regeln ergeben, zu erzählen, denn ich hoffe, daß Sie diese Simulation ebenso interessieren wird. Dafür will ich Ihnen einige Namen von bekannten Objekten nennen, die Sie sicher in der Simulation beobachten werden.

Eine häufige Konfiguration ist der **Block**. Dies ist eine Zusammenstellung von vier Zellen zu einem Quadrat. Es ist leicht zu verstehen, daß dieser Block "stabil" ist. Denn, erinnern wir uns, eine lebende Zelle bleibt lebendig, wenn Sie drei oder aber zwei Nachbarn hat. In einer quadratischen Anordnung hat jede Zelle genau drei Nachbarn. Also bleibt Sie auch in der nächsten Generation stabil. Andererseits wird aus einer "toten" Zelle eine lebendige,



Typische Life-Konfigurationen

wenn Sie genau drei lebendige Nachbarn hat. Solche toten Zellen gibt es in der Umgebung eines Blockes jedoch nicht, also ist dieser ganz stabil.

Eine weitere Konfiguration ist die **Ampel**, bei der drei lebende Zellen untereinander stehen. Nun hat jede der äußeren Zellen genau einen Nachbarn, nämlich die Zelle in der Mitte. Diese hat zwei Nachbarn, die äußeren Zellen. So überlebt die Mittelzelle, während die äußeren Zellen sterben. Dies ist jedoch noch nicht alles, was sich verändert. Denn die Zellen links und rechts von der Mittelzelle haben genau drei Nachbarn, also werden sie bei der nächsten Generation lebendig sein. Insgesamt ergibt sich dann eine um 90 Grad gedrehte Ampel. Sie können leicht verstehen, daß sich dieses Kippen nun von Generation zu Generation wiederholt. Die Ampel ist ein Oszillator der Periode 1.

Als nächstes möchte ich noch auf den **Gleiter** hinweisen. Er ist das einfachste und häufigste der sich bewegenden Objekte. Wenn Sie das **Game Of Life** eine Zeitlang aufmerksam betrachten, werden Sie feststellen, daß sich ab und zu Objekte bilden, die sich in eine Diagonalrichtung bewegen, und

zwar mit der Geschwindigkeit $c/2$, der Hälfte der Höchstgeschwindigkeit also, mit der sich im **Game Of Life** Informationen ausbreiten können.

Das **Game Of Life** auf dem Amiga läuft auch in Farbe. Sie können dies starten, indem Sie als Argument die Zahl der gewünschten Bildflächen angeben, es können bis zu 5 sein. So erhalten Sie 32 verschiedene Farben. Besonders schön wird die Geschichte dann, wenn Sie dies mit dem Programm **palette** nun auch noch verändern.

Die oberste Farbfläche ist die aktuelle Generation, die nächste Farbfläche ist die vorherige Generation und so weiter. Wenn Sie die Simulation mit

life 2

starten, so erhalten Sie zwei Farbflächen und damit vier Farben. Jede dieser vier Farben steht jetzt für eine von vier Möglichkeiten:

- 1.) Hier war vor einer Generation keine lebendige Zelle und hier ist jetzt ebenfalls keine.
- 2.) Hier ist gerade eine Zelle gestorben.
- 3.) Hier ist gerade eine Zelle neu erstanden.
- 4.) Hier ist eine Zelle, die bereits in der vorherigen Generation lebendig war.

Wenn Sie noch weitere Farbflächen haben, so können Sie noch feinere Unterscheidungen treffen, und die Simulation verlangsamt sich geringfügig. Durch ein Werkzeug, wie das schon erwähnte **palette**-Programm, lassen sich die Farben so einstellen, daß der wahrnehmbare Farbton in einer sinnvollen Beziehung zur seiner Bedeutung steht. So lassen sich Zellen um so dunkler einfärben, je länger sie existieren. Sie können auch all die Zellen in Rot einfärben, die stabil sind und die mit der Periode 2 in Gelb, während etwa ganz "frische" Zellen in weiß gehalten sein könnten.

Möglicherweise wollen Sie dieses Programm doch einmal abbrechen. Dazu bewegen Sie den Mauszeiger ganz nach links an den Bildschirm und ziehen ihn langsam herunter bis zur Bildschirmmitte, wo sie ihn langsam

auf und ab bewegen. Der Zeiger muß genau bei Position (0,100) sein. In PAL-Bildschirmen befindet sich diese Position etwas über der Mitte, weil dort die Gesamthöhe 256 Pixel beträgt.

PROBLEME

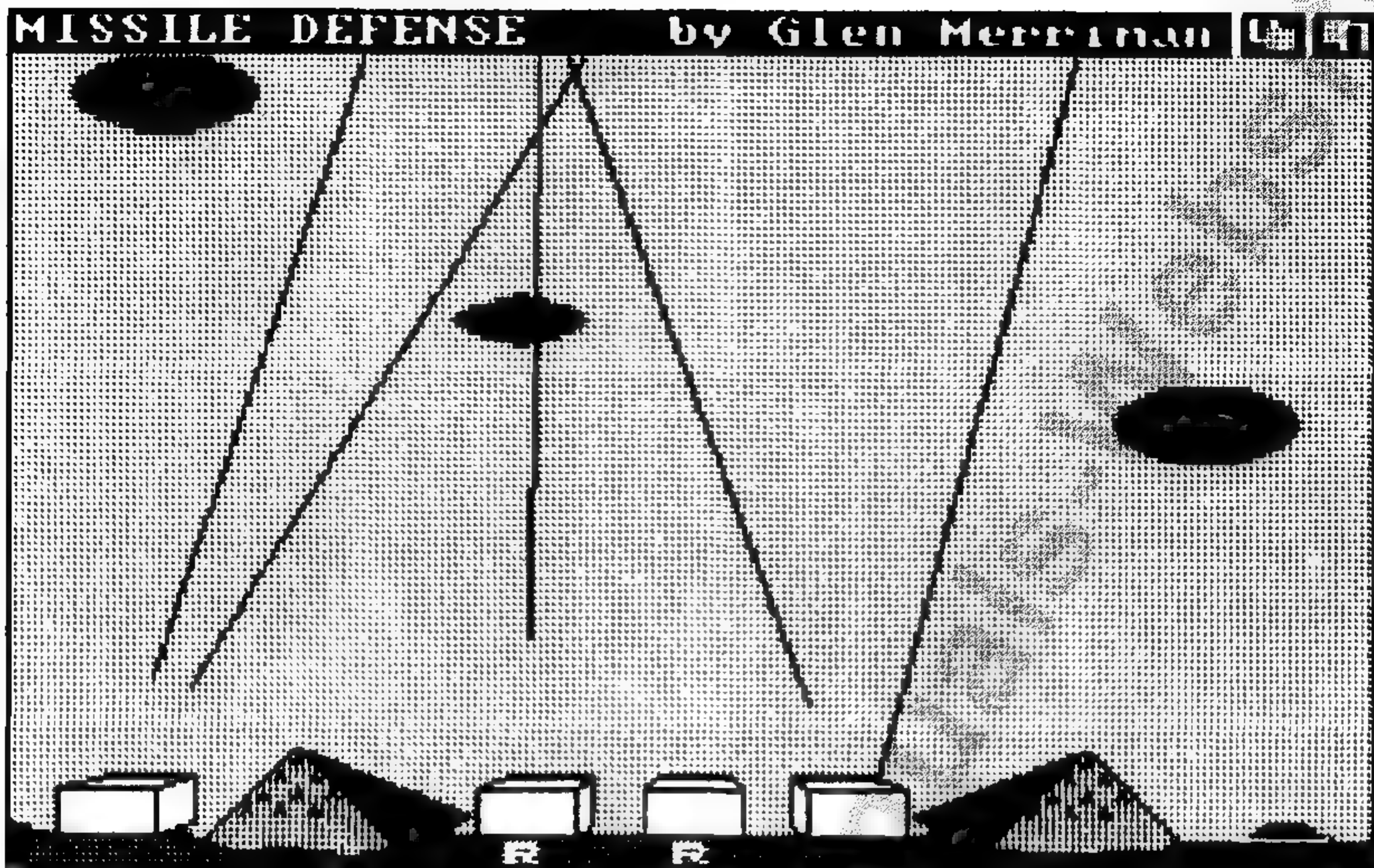
Bei diesem **Game Of Life** ist es nicht möglich, eigene Anfangssituationen einzugeben.

VERWEISE

Es gibt in der Public Domain auch ein dreidimensionales **Game Of Life**. Dies klingt natürlich vielversprechend, aber zum einen ist dieses auf Grund der umfangreicheren Rechnungen und der zu diesem Zweck nur eingeschränkten Möglichkeiten des **BLITTERS** langsamer. Auch ist es nicht möglich, auf dem Bildschirm ständig alle Zellen zu sehen und schließlich ist es unklar, welche Regeln in drei Dimensionen die "richtige" Verallgemeinerung des klassischen Spieles sind. Außerdem gibt es noch ein Programm **PopLife**, welches jederzeit durch Tastendruck gestartet werden kann und das **Game Of Life** in der Workbench ablaufen läßt.

HERKUNFT

Der Autor dieses Programmes ist Tomas Rokicki. In einem gewissen Understatement schreibt er: "Hier sind ein paar Zeilen, die ich schrieb, um den Blitter auszutesten." Das Programm findet sich auf der Fischdisk 031.



Missile: Actiongrafik auf dem Bildschirm

NAME

missile — Abwehr von Raketenangriffen mit der Maus

AUFRUF

Sie starten das Programm im CLI durch die Eingabe von

missile

Das Programm kann auch von der Workbench gestartet werden.

BESCHREIBUNG

Mit zwei Raketenbasen müssen 5 Städte verteidigt werden. Die Maus wird zur Steuerung der Abwehrraketen benutzt. Beim Betätigen der linken oder rechten Maustaste wird aus der entsprechenden Raketenbasis ein Projektil ausgelöst und auf das anvisierte Ziel gefeuert. Den Ort der Explosion

bestimmen Sie mit dem Mauszeiger. Um eine entsprechende geräuschvolle Unterstützung zu haben, sollten mit der Menüfunktion **LOAD SOUNDS** die Klänge geladen werden. Nun wird das Spiel mit Abschußgeräuschen und Sirenen noch dramatischer.

Nach einer überstandenen Angriffswelle werden die verbleibenden Städte und Raketen mit Punkten belohnt. Sie werden bei Ihren Verteidigungsversuchen feststellen, daß von Ihren Städten und Basen schließlich nur noch wenig übrigbleibt. Leider bietet Ihnen ein solches Computerspiel die beste Möglichkeit der Verteidigung nicht: Es gar nicht erst soweit kommen zu lassen.

Objekt	Punkte
zerstörte feindliche Rakete	1
zerstörter feindlicher Satellit	25
übriggebliebene eigene Rakete	5
unzerstörte Stadt	100

Nach 10000 gewonnenen Punkten wird eine Stadt wieder aufgebaut.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version findet sich auf der fishdisk 050. Der Autor der Programmes ist

Glenn Merriman
5602 Oak Trail
Houston, Tx. 77091
USA



NAME

proff — Textformatierer

AUFRUF

proff [+*<Zahl>*] [*-<Zahl>*] [*-v*] [*-s*] [*-po<Zahl>*] [*-i<Datei>*] (*Eingabedatei*)
[*Ausgabedatei*]

OPTIONEN

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| +<i><Zahl></i> | Der Ausdruck beginnt bei Seite <i><Zahl></i> . |
| <i>-<Zahl></i> | Die Seite <i><Zahl></i> ist die letzte Seite, die noch gedruckt wird. |
| <i>-v</i> | Beim Ablauf des Programmes werden verschiedene zusätzliche Informationen ausgegeben. |
| <i>-s</i> | Nach dem Ausdruck jeder Seite wird angehalten, um Gelegenheit zum Wechseln des Papiere zu geben. |
| <i>-po<Zahl></i> | Die Seitennumerierung beginnt bei <i><Zahl></i> . |
| <i>-i<Datei></i> | Die Datei <i><Datei></i> wird zuerst eingelesen. Anschließend erst wird die normale Eingabedatei bearbeitet. Diese Option kann auch mehrmals angegeben werden. Somit ist es möglich, jeder normalen Textdatei eine oder mehrere andere Dateien voranzustellen, in denen proff bestimmte Befehle "beigebracht" werden. Damit kann proff an verschiedene Anwendungen angepaßt werden. |

ZWECK

Manches Programm, welches helfen soll, einen Text zu formatieren, zeigt Ihnen nur den formatierten Text auf dem Bildschirm an. Die Hersteller solcher Programme, nennen diese Fähigkeit stolz "what you see is what you get". Aus mir unverständlichen Gründen scheint es für viele von ihnen in irgendeiner Weise befriedigend zu sein, dies auch noch mit WYSIWYG abzukürzen. Hoffen wir, daß diese Programme anwenderfreundlicher sind, als die Einstellung, welche in der Freude an solchen Abkürzungen zum Ausdruck kommt!

proff ist kein WYSIWYG-Programm. Mit WYSIWYG-Programmen bearbeiten Sie nur die "Oberflächen-Struktur" eines Textes. Ein Autor, und das sind Sie, wenn Sie irgendeinen Text erstellen, befaßt sich mit der *Tiefenstruktur* eines Textes. Die Tiefenstruktur ist der durch den Inhalt bestimmte Zusammenhang der einzelnen Textteile. Und der ist zunächst einmal unabhängig von der äußeren Form der Darstellung. Beispielsweise bestimmt die Tiefenstruktur die Gliederung des Textes in Absätze, Abschnitte und Kapitel. Recht willkürlich und vergleichsweise oberflächlich ist die Aufteilung eines Textes in Zeilen und Seiten. Es ist klar, daß diese jederzeit geändert werden kann, etwa durch Einstellen einer neuen Zeilenanzahl, ohne daß dadurch die Tiefenstruktur des Textes verändert wird.

Mit Formatierern, wie **proff** oder **TeX**, konzentrieren Sie sich zunächst ganz auf den Inhalt. Die Form der Darstellung wird dann getrennt festgelegt und ist jederzeit änderbar. Die dazu verwendete Technik sind die "Makros". Das sind Anweisungen, die mit einem Befehlswort abgerufen werden können. Ich möchte Ihnen dazu ein Beispiel geben, welches aus diesem Buch stammt, das ebenfalls mit **TeX** gesetzt wurde.

Ich bemerkte, daß in den Texten dieses Buches immer wieder englische Wörter vorkamen. Es bot sich an, diese englischen Wörter in anderer Schrift zu setzen als den laufenden Text. Andererseits wollte ich mir keine Gedanken, darüber machen, ob dies wirklich sinnvoll ist oder gar, wie diese Wörter gesetzt werden sollten. So entschied ich mich, den Makroaufruf "**\englisch**" vor jedes englische Wort zu schreiben. Später legte dann der Buch-Designer fest, ob englische Wörter in einer speziellen Schrift zu setzen seien, und wenn ja, in welcher. Das Ergebnis kenne ich noch nicht. (Sie aber kennen es jetzt!) Diese Festlegung wurde dann jedenfalls realisiert, indem das Makro

“englisch” geschrieben wurde. Nun kann nicht nur jederzeit - unabhängig von der inhaltlichen Niederschrift des Textes - festgelegt werden, ob und wie englische Wörter anders zu setzen seien als normaler Text. Diese Festlegung kann auch jederzeit leicht und an nur einer einzigen Stelle geändert werden.

Bei einem WYSIWYG-Programm hätte ich gleich bei der Eingabe auch das Aussehen dieses Textteiles - zumindestens vorläufig - festlegen müssen. Spätere Änderungen des Aussehens etwa aller englischen Wörter wären dann mit großem Aufwand verbunden gewesen. Ich hätte mich also nicht mehr auf den Inhalt konzentrieren können. Ist Ihnen auch schon aufgefallen, daß viel von “Desktop Publishing” gesprochen wird und man doch wenig tatsächliche Anwendungen sieht? Nun - jetzt verstehen Sie vielleicht, warum dies so ist.

Die meisten Programmierer bevorzugen Formatierer vor WYSIWYG-Wordprozessoren. Für den Außenstehenden ist dies schwer zu verstehen: WYSIWYG-Programme scheinen Ihnen viel mehr Informationen anzuzeigen, da Sie den formatierten Text sofort sehen. Tatsächlich sehen Sie aber meist weniger als die vollständige Information in einem Text. Denn oft enthalten die Texte versteckte Kontrollbefehle, die Sie nicht oder nur in einem speziellen Modus sehen können. Deswegen ist es für den Anwender oft auch schwierig, diese Befehle zu ändern. Das ganze ist irgendwie “undurchsichtig”. Bei einem Formatierer wie proff sehen Sie alle Formatierbefehle. Dafür sehen sie eines nicht bei der Eingabe eines Textes: Das endgültige Layout des Textes. Sich bei der Eingabe eines komplizierten Textes auch gleich auf dessen graphische Gestaltung konzentrieren zu müssen, wäre auch wirklich etwas ablenkend!

WYSIWYG-Programme lassen sich so leicht verkaufen, weil Sie schnell einen sichtbaren Effekt damit erzielen können. Wenn es aber um die wirkliche Arbeit geht, bevorzugen viele Anwender solide Formatierer. Nicht umsonst lautet eine etwas scherzhaft gemeinte Umsetzung der Abkürzung WYSIWYG auch “what you see ist all you get”.

BESCHREIBUNG

Ein Formatierer ist ein Programm, das einen Text einliest und diesen Text mit geänderter Darstellung ausgibt. Der Eingabetext enthält im wesentlichen ganz normale Wörter und Sätze, die formatiert werden sollen. Das heißt beispielsweise, daß diese in Absätze und Seiten umbrochen werden

sollen. Wenn Sie wünschen, daß dies in einer besonderen Weise geschieht, dann müssen Sie das durch Befehle in der Eingabedatei kenntlich machen. In dieser Anleitung werde ich Ihnen die wichtigsten Befehle erklären.

Eine Übung zum Starten

Bevor wir weiter in Details einsteigen, ist es sicher hilfreich, wenn Sie zunächst einmal einen Text auf ganz einfache Weise mit **proff** formatieren, um einen Eindruck davon zu erhalten, wie **proff** arbeitet. Dazu verwenden Sie einen "ganz normalen" ASCII-Texteditor, wie etwa den Amiga-System-Editor **Ed** oder einen der Public-Domain-Editoren, wie **Emacs**. Textverarbeitungsprogramme wie **WordPerfect** sind hierfür jedoch nicht geeignet, da sie bereits den Anspruch haben, den Text zu formatieren und in diesem Zusammenhang oft spezielle Codes in den Text einfügen, ohne daß Sie das als Benutzer auf einfache Weise verhindern könnten.

Schreiben Sie jetzt einfach einen Text mit etwa 50 bis 200 Wörtern. Füllen Sie die einzelnen Zeilen dabei jedoch nie gleichmäßig auf, sondern erstellen Sie das eine Mal eine besonders lange und ein anderes Mal eine besonders kurze Zeile. Wenn Sie diese Datei dann abspeichern, nennen Sie sie bitte **test.proff**. Nun rufen Sie **proff** auf:

```
proff test.proff test
```

Wenn Sie sich die erzeugte Datei **test** jetzt einmal ansehen, etwa mit

```
type test
```

so werden Sie feststellen, daß der Text "umbrochen" wurde. Die Wörter wurden also anders auf Zeilen aufgeteilt, als in der Eingabedatei. In der Regel ist es das, was Sie sich als Benutzer wünschen. Sie können so einen Text eingeben, ohne sich darum kümmern zu müssen, daß alle Zeilen auch nur annähernd gleich lang sind. Das erledigt später der Formatierer **proff**. Wenn Sie einen hinreichend langen Text eingegeben haben, werden Sie sehen, daß **proff** auch die Zeilen umbricht und auf Seiten aufteilt.

Nun ist die in der Übung durchgeführte Art des Formatierens zwar ganz hübsch, aber es ist doch nicht möglich, damit einen Text wirklich befriedigend zu gestalten, da es ja manche Ausnahme von den Standard-Formatierungen geben kann. So mag es sein, daß ein Anwender andere Randeinstellungen oder Papier mit einer besonderen Länge verwenden oder etwa einen Ausdruck mit doppeltem Zeilensprung zu Korrekturzwecken herstellen möchte. All dies und mehr ist mit **proff** möglich.

Sie finden weiter unten eine Befehlsliste, die Ihnen alle Fragen zur praktischen Arbeit mit **proff** beantworten sollte. Doch bevor ich in die Einzelheiten gehe, möchte ich Sie noch auf eine ganz besondere Fähigkeit von **proff** aufmerksam machen. Ich möchte Ihnen erläutern, welchen Sinn die sogenannten "Makros" haben.

Unter einem "Makro" versteht man einen neuen Namen für einen bereits existierenden Befehl oder eine Gruppe von bereits existierenden Befehlen. Nach der Definition ist das Makro selber wieder ein verwendbarer Befehl. Die beiden offensichtlichen Vorteile von Makros sind also zunächst diese: Sie können Befehlsnamen frei festlegen, also etwa auch englische Befehle in deutsche umbenennen (Hierfür ist allerdings der **proff**-Befehl **.lex** noch besser geeignet.), und Sie können eine Befehlsfolge abkürzen, indem Sie diese mit nur einem einzigen Befehl aufrufen.

Bei tieferem Nachforschen finden sich jedoch weitere Vorteile von Makros: Einer der wichtigsten wurde oben schon in anderem Zusammenhang erwähnt: Mit Makros läßt sich die durch den Inhalt bestimmte "Tiefenstruktur" von der gesondert festzulegenden Darstellung des Textes trennen. Ohne Makros können Sie Worte beispielsweise fett, normal oder unterstrichen drucken. Sie müssen bei jedem Wort eine dieser Schriftarten festlegen. (Bei der "normalen" Schrift sind dazu keine besonderen Anweisungen erforderlich.) Wenn Sie nun alle fremdsprachigen Wörter fettgedruckt haben, und sich dann entschließen, diese in normaler Schrift zu setzen, so müßten Sie, wenn es keine Makros gäbe, den Text manuell durchgehen und die Änderung mühevoll durchführen. Mit Makros definieren Sie einfach ein Makro "englisch" und definieren dies als Auftrag zum Fettdruck des folgenden Wortes. Wenn Sie sich dann entschließen, solche Wörter doch normal zu drucken, so müssen Sie nur das Makro ändern. Die Änderung ist genauso leicht wieder rückgängig zu machen.

Ein anderer Vorteil von Makros liegt darin, daß Ihre Texte dadurch portabler werden. Sie können die Grundbefehle eines Formatierers auf einem anderen oft durch Makros simulieren und so Texte formatieren, die eigentlich für einen anderen Formatierer geschrieben wurden. Auch lassen sich sehr komplizierte Satzbefehle durch schrittweisen Aufbau mit Hilfe von Makros zusammensetzen.

Wenn Sie längere Zeit mit **proff** arbeiten wollen, so sollten Sie es anstreben, anstatt der **proff**-Originalbefehle nur noch Makros zu verwenden. Sie haben dadurch eine bessere Kontrolle über das Format und verwenden genau an Ihren Text angepaßte Satzbefehle. Nun möchte ich Sie aber nicht länger mit Einleitungen aufhalten und komme zu den "harten Fakten". Im folgenden liste ich Ihnen die Befehle von **proff** auf. Jede Zeile, die mit einem Punkt beginnt, wird von **proff** als eine Kommandozeile verstanden. Nach dem Punkt muß einer der nun folgenden Original **proff**-Befehle oder ein vom Benutzer definiertes "Makro" folgen. Einige Befehle können Sie auch abkürzen. Ich möchte Sie jedoch darum bitten, diese Abkürzungen, wenn Sie sie verwenden möchten, der im **proff**-Verzeichnis vorhandenen **proff**-Original-Anleitung zu entnehmen. Ich verwende hier die ausgeschriebenen Befehle, weil sie Ihr **proff**-Dokument viel lesbarer machen und zum Lernen besser geeignet sind als unverständliche Abkürzungen. Mit den eben erwähnten Makros können Sie die englischen Original-Befehle auch durch einen vollständigen Satz an deutschen Befehlen ersetzen.

Steuerung des Zeilenumbruches

.fill

Dieses stellt den Umbruch-Zustand ein, in dem **proff** die Zeilen eines Absatzes durch Auffüllen mit Worten so lang macht, wie es die eingestellten Ränder erlauben. Das heißt: Aus der Eingabedatei werden Wörter eingelesen, bis die Zeile voll ist. Dabei spielt es keine Rolle, wie viele Zeilen diese Worte in Ihrer Eingabedatei einnehmen. Dieser Modus bewirkt also in der Regel eine Umverteilung der Wörter in Zeilen. Wenn dieser Zustand aktiv ist, dann spielt es also keine Rolle, wie Sie die Wörter bei der Eingabe auf die Zeilen verteilen, wo Sie Leerzeichen und Tabulatorzeichen einfügen. All dies wird von **proff** umbrochen.

Dieser Zustand ist allerdings ohnehin aktiv, so daß Sie den `.fill`-Befehl nur verwenden werden, um den Füllmodus wieder herzustellen, nachdem Sie ihn mit `.nofill` abgestellt haben.

`.nofill`

Wenn Sie den Umbruch-Zustand mit `.nofill` ausgeschaltet haben, dann werden die Eingabezeilen unverändert ausgegeben. Sie können diesen Zustand beispielsweise dazu verwenden, um Ausschnitte aus Programmen auszugeben, ohne daß der Formatierer dabei die Einteilung des Programmes in Zeilen zerstört. Einen Text, der in diesem Sinne, "wörtlich" auszugeben ist, wird also mit `.nofill` gestartet und mit `.fill` beendet.

`.justify`

Wenn der Formatierer die Zeilen so weit wie möglich mit Wörtern gefüllt hat, werden diese Zeilen immer noch unterschiedliche Längen haben. Im Randausgleich-Zustand, der mit diesem Kommando aktiviert wird, werden die Zeilen mit Leerzeichen so aufgefüllt, daß die letzten Buchstaben aller Zeilen untereinanderstehen. Das sich ergebende Schriftbild wird auch "Blocksatz" genannt, im Gegensatz zum "Flattersatz", bei dem der rechte oder linke Rand sich von Zeile zu Zeile ändert. Bei kurzen Zeilen kann dies dazu führen, daß sich so große Wortzwischenräume ergeben, daß Sie diesen Zustand mit `.nojustify` ausschalten werden. Ansonsten ist dieser Zustand aktiv, er ist nämlich standardmäßig eingestellt, weil es ja gerade eine der wichtigen Aufgaben eines Formatters ist, diesen Randabgleich durchzuführen. Übrigens: **proff** kann nur dann einen Randabgleich ausführen, wenn der Umbruch-Zustand aktiv ist. Dieses ist normalerweise der Fall. Wenn Sie den Umbruch-Zustand mit `.nofill` abgestellt haben, dann arbeitet jedoch auch der Randabgleich nicht mehr. Der rechte Rand kann jedoch nicht für solche Drucker abgeglichen werden, die Zeichen unterschiedlicher Weite ausgeben, da **proff** diese unterschiedlichen Weiten der Zeichen nicht kennt.

.nojustify

Mit **.nojustify** stellen Sie den Randabgleich-Zustand aus. Wenn Sie also Flattersatz wünschen, müssen Sie diesen Befehl eingeben.

Satzkontrolle**.break**

Mit **.break** erzwingen Sie ein sofortiges Zeilenende. So können Sie mit **.break** etwa einen Absatz beenden. **.break** erzeugt keine Leerzeile. Die durch **.break** abgebrochene Zeile wird im Randabgleich-Zustand nicht aufgefüllt. Aus wichtigen technischen Gründen erzeugen viele **proff**-Befehle ein Zeilenende, genauso wie ein ausdrücklicher **.break**-Befehl.

.leftmargin [+|-] <Zahl>

Mit **.leftmargin** stellen Sie die Position des linken Randes ein. Dies kann ein Zahl, wie 10 sein. Mit

.leftmargin 10

etwa wird der linke Rand auf die Position 10 eingestellt. Es ist aber auch möglich, durch direktes Voranstellen eines + oder - Zeichens die aktuelle Randposition um den Wert <Zahl> zu verändern.

.left [+|-] <Zahl>

Dieses Kommando wirkt wie **.leftmargin**, aber nur für die nächste Druckzeile. Es ist also dann nützlich, wenn die erste Zeile eines Absatzes nach links oder rechts verschoben beginnen soll. Auch wenn Sie sich jetzt fragen, ob dies nützlich ist, werden Sie bald auf Anwendungen stoßen, bei denen solch ein Kommando unbedingt notwendig ist. Auch hier ist es wieder möglich, die Position des linken Randes mit + oder - einzustellen.

.spaceto [-] <Zahl>

Das **.spaceto**-Kommando bewirkt einen Sprung zur Zeile <Zahl> der aktuellen Ausgabeseite. Wenn dem <Zahl> ein Minus voransteht, so wird die Zeile vom Fuße der Seite gezählt. So führt ein

.spaceto -3

dazu, daß die Ausgabe bei der drittletzten Zeilen fortgesetzt wird, unabhängig davon, auf welcher Zeile, Sie sich zum Zeitpunkt der Verwendung von **.spaceto** befinden. Dies kann etwa verwendet werden, um ein Makro für Fußnoten zu schreiben.

.skip <Zahl>

Es werden <Zahl> Leerzeilen in die Ausgabe eingefügt.

Wenn Sie mit **proff** arbeiten, müssen Sie hier etwas umdenken. Mit **proff** beschreiben Sie das Aussehen eines Textes, müssen die Formatierung aber nicht selber durchführen. So sind Sie es möglicherweise gewöhnt, um eine gewisse Lücke im Text herzustellen, eine bestimmte Anzahl von Leerzeilen einzufügen. Wenn Sie **proff** verwenden, dann beauftragen Sie **proff** damit. Ein klarer Vorteil, denn es ist leichter, in der Zeile

.skip 7

die 7 durch eine 5 zu ersetzen, als sieben wirklich eingegebene Leerzeilen durch fünf zu ersetzen. Außerdem würden sieben Leerzeilen Ihnen auf dem Bildschirm nur die Übersicht nehmen, da Sie ja dann weniger Zeilen mit echtem Text sehen.

.center [<Zahl>|on|off]

Dem **.center**-Befehl kann eine Zahl <Zahl> folgen. Damit legen Sie fest, wie viele der folgenden Zeilen zentriert werden sollen. Das heißt, diese werden so gesetzt, daß

Leerzeichen, die nötig sind, um die Zeile auf den Bereich zwischen linkem und rechtem Rand zu erweitern, am linken und rechten Rand in möglichst gleicher Menge hinzugefügt werden. Dieses Zentrieren ist beliebt z.B. bei Titeln und bei manchen Gedichten. (Ich selber würde Gedichte stets normal linksbündig setzen.)

Sie können anstelle einer Zahl auch eines der Wörter **on** oder **off** hinter **.center** schreiben. Dadurch wird das Zentrieren für beliebig viele der folgenden Zeilen ein- oder ausgeschaltet.

.underline [**<Zahl>**|**on**|**off** |**all**|**words**]

Nach diesem Kommando kann eine Zahl **<Zahl>** folgen, die angibt, wie viele der folgenden Zeilen in der Ausgabe unterstrichen werden sollen. Dieser Befehl beginnt nicht automatisch eine neue Ausgabezeile, so daß Sie auch einzelne Wörter innerhalb einer Zeile unterstreichen können. Hier macht sich die Möglichkeit, bei diesem Befehl das Argument weglassen zu können, besonders angenehm bemerkbar, da Sie so recht bequem einzelne Wörter unterstreichen können: Sie schreiben in eine Zeile nur **.underline** und in die nächste das zu unterstreichende Wort.

Das Unterstreichen läßt sich durch Schreiben von **on** und **off** nach dem Befehl auch für die folgenden Zeilen bis auf Widerruf einschalten. Mit **all** oder **words** legen Sie fest, wie unterstrichen wird. Beim Unterstreichen mit **all** werden alle Zeichen, einschließlich der Leerzeichen, unterstrichen. Wenn Sie aber **words** verwenden, so werden nur Wörter unterstrichen. In beiden Fällen wird das Unterstreichen selber nicht ein- oder ausgeschaltet. Es wird nur die Art des Unterstreichens für den folgenden Textpassus festgelegt.

.bold [**<Zahl>**|**on**|**off**]

Der Text wird für **<Zahl>** Eingabezeilen durch Doppelan-

schlag verstärkt. Auch hier ist es möglich, die Zahl fortzulassen: Dann wird nur die nächste Eingabezeile verstärkt. Diese kann auch nur ein Wort enthalten. So können Sie einzelne Wörter in der Ausgabe verstärken. Mit **on** oder **off**, anstelle einer Zahl, schalten Sie den Doppelanschlag ohne Beschränkung ein oder aus.

.disablebolding

Dieser Befehl schaltet den Doppelanschlag aus. Er ist kräftiger als der Befehl **.bold**. Das heißt: Auch dort, wo der Doppelanschlag mit **.bold** eingeschaltet wurde, wird er nicht ausgeführt, wenn dies durch **.disablebolding** ausgeschaltet wurde. Das Ausschalten dieser Fähigkeit ist nützlich, wenn Sie den Text auf einem Drucker ausgeben, bei dem dies keinen sichtbaren Effekt hat. Das ist beispielsweise dann der Fall, wenn Sie einen Drucker mit Karbonband verwenden. Auch zur Ausgabe des Textes auf dem Bildschirm oder für einen schnellen Probedruck ist diese Fähigkeit nützlich.

.enablebolding Hiermit heben Sie die Wirkung von **.disablebolding** auf.

Die Gestaltung einer Seite

.spacing (Zahl) Hiermit legen Sie den Abstand zweier gewöhnlicher Textzeilen voneinander fest. Meistens gibt es keinen Grund, den Abstand mit diesem Befehl zu verändern. Denn schon wenn Sie mit

.spacing 2

zwischen alle Textzeilen stets eine Leerzeile einfügen lassen, werden etwa doppelt so viele Seiten für den Ausdruck benötigt. Es kann aber doch sein, daß Sie beschließen, diesen Befehl für Ausdrücke zu verwenden, die in die Korrekturanweisungen eingefügt werden sollen. Durch einen

größeren Zwischenraum von einer Textzeile zur folgenden wird auch oft die Lesbarkeit eines Textes erhöht, da die Augen einzelne Zeilen leichter voneinander trennen können.

.page *<Zahl>* Dieses Kommando erzwingt den Beginn einer neuen Druckseite. Mit dem Argument *<Zahl>* können Sie auch noch deren Seitennummer festlegen.

.pagenumber *roman|arabic*

Durch Angabe eines der beiden Argumente *roman* oder *arabic* legen Sie fest, ob die Seiten mit römischen oder mit den üblichen arabischen Zahlenzeichen durchnummeriert werden sollen. Römische Seitennummern sollten bei längeren Texten nicht verwendet werden, da die meisten Leser Schwierigkeiten haben, größere römische Zahlen ohne Nachdenken zu verstehen. Gern verwendet man diese aber bei der Numerierung eines Inhaltsverzeichnisses oder eines kleinen Anhangs.

.nopaging

Hiermit schalten Sie den Seitenumbruch ganz ab. Diese Funktion ist sinnvoll, wenn der Text möglichst platzsparend auf Endlospapier oder auf den Bildschirm ausgegeben werden soll. Es kann auch sein, daß **proff** den Text für Sie nur in Zeilen umbrechen soll, weil ein anderer Formatierer dann den Seitenumbruch übernehmen soll, etwa zum Ausdruck mehrerer Spalten nebeneinander.

.paging

Falls Sie den Seitenumbruch mit **.nopaging** ausgeschaltet haben sollten, können Sie ihn mit **.paging** wieder einschalten.

.testpage *<Zahl>*

Dieses ist einer der Befehle, die **proff** zu einem überdurchschnittlich leistungsfähigen Formatierer machen. Mit **.testpage** prüfen Sie, ob noch *<Zahl>* Zeilen auf der aktuellen Seite vorhanden sind.

Erinnern Sie sich daran, daß der Formatierer **proff** für Sie den Seitenumbruch vornimmt? Sie wissen also beim Schreiben nicht, wo Sie sich auf der aktuellen Seite befinden und wieviel Platz Ihnen noch bleibt. Wenn Sie nun eine Tabelle mit einer Überschrift und zehn Zeilen abbilden wollen, so sollten noch mindestens elf Zeilen Platz vorhanden sein. Sonst könnte es passieren, daß die Tabelle in unerwünschter Weise auf zwei Seiten aufgeteilt wird. Mit dem Befehl

.testpage 11

stellen Sie sicher, daß Sie auf der aktuellen Seite noch 11 Zeilen Platz haben. Wenn dieser Platz nicht mehr vorhanden ist, dann wird eine neue Seite begonnen.

Wenn Sie die Anweisung

.testpage 3

zu Beginn eines jeden Absatzes eingeben, dann wird sichergestellt, daß nicht die erste Zeile eines Absatzes allein auf der Seite verbleibt und der Rest des Absatzes auf der nächsten Seite endet. Sie müssen aber nicht wirklich zu Beginn jedes Absatzes dieses Befehlswort eingeben, denn Sie können ein Makro zum Start eines Absatzes definieren, welches all die Aktionen unternimmt, die Sie am Anfang eines Absatzes erledigt sehen möchten.

.header *<Text>* Hiermit legen Sie den Kopf einer Seite fest. Der Seitenkopf — das ist eine Zeile, die oben auf jeder Seite ausgegeben wird, wenn dies nicht durch andere Befehle untersagt wurde.

Sie können den *<Text>* durch einen Schrägstrich / in drei Bereiche aufteilen, welche linksbündig, zentriert und rechtsbündig ausgegeben werden. Die Zeichen Doppelkreuz # und Prozent % stehen in Ihrem Text für die laufende Seitennummer und das Datum.

.footer *<Text>* Der *<Text>* wird als Fußtext der folgenden Seiten aufgenommen, das heißt, er wird auf jeder Seite unten ausgedruckt. Für die verschiedenen Möglichkeiten der Gestaltung sehen Sie bitte unter **.header** nach.

.oh *<Text>* Hiermit stellen Sie den Seitenkopf so ein, wie bei **.header**. Allerdings wirkt sich dieser Befehl nur auf die Seiten mit einer ungeraden Seitenzahl aus, wie sie in Büchern üblicherweise auf der rechten Seite zu finden ist. Sie haben mit diesem Befehl und dem ergänzenden **.eh**-Befehl die Möglichkeit, Kopf und Fuß der linken Seiten anders zu gestalten als den der rechten Seiten.

.eh *<Text>* Der *<Text>* wird als Kopf für Seiten mit geraden Seitenzahlen aufgenommen. Vergleichen Sie hierzu auch den Befehl **.oh**.

.of *<Text>* Alle folgenden Seiten mit ungerader Seitenzahl erhalten den *<Text>* als Seitenfuß. Vergleichen Sie hierzu **.oh**.

.ef *<Text>* Die Fußzeilen von geraden Seiten werden als *<Text>* festgelegt. Lesen Sie hierzu auch die Erklärung zu **.oh**.

Seiten-Kennwerte

.offset [**+** | **-**] *<Zahl>*

Mit diesem Befehl können Sie einen Wert festlegen, um den die gesamte Seite nach rechts verschoben wird. Diese Funktion sollte in Texten zunächst nicht verwendet werden. Sie können dann beim Ausdruck den Text etwa nach links verschieben, wenn Sie bemerken, daß ein Heftrand fehlt. Wenn Sie ein **+** oder **-** angeben, so wird der aktuelle Verschiebewert um die von Ihnen angegebene *<Zahl>* geändert.

.rightmargin [+|-] [<Zahl>]

Hiermit stellen Sie den rechten Rand des Textes ein. Sie bestimmen damit, bei welcher horizontalen Position das letzte Zeichen stehen darf. Dies ist normalerweise die Position 65. Durch Angabe eines Vorzeichens vor der <Zahl>, ändern Sie den bisherigen Wert um diese Zahl. Das ist sinnvoll, wenn die Schriftbreite kurzfristig enger werden soll, z.B. für ein Zitat. Sie können auch einfach einen Wert festlegen. Schließlich dürfen Sie auch die Zahl weglassen: Wenn Sie gar keine Angaben machen, wird der Standardwert 65 für den rechten Rand wieder aktiv.

.pagesize <Zahl>

Hiermit legen Sie die Zeilenanzahl für eine Seite fest. Darin sind auch die Kopf- und Fußzeilen enthalten. Die Zahl dieser Zeilen ist normalerweise 66. Da dieses jedoch für amerikanisches Papier eingestellt wurde, ist es besonders naheliegend, hier eine Anpassung vorzunehmen.

.m1 [<Zahl>]

Als Seitenkopf werden normalerweise drei Zeilen ausgegeben. Wenn Sie eine Kopfzeile festgelegt haben, so ist diese im Seitenkopf enthalten. Dieser Wert lässt sich aber mit .m1 verändern. Falls Sie hier keine <Zahl> angeben, so wird die Zahl dieser Zeilen auf den erwähnten Standardwert 3 gesetzt.

.m2 <Zahl>

Nach dem Seitenkopf werden normalerweise zwei Zeilen ausgegeben. So finden sich standardmäßig also fünf Zeilen auf jeder Seite, bevor der Fließtext startet: Nämlich die unter .m1 erwähnten drei Zeilen und dazu noch zwei weitere. Die Zahl der auf den Seitenkopf folgenden Zeilen können Sie aber durch Angabe eines Wertes für <Zahl> nach .m2 verändern.

.m3 <Zahl>

Der Wert, um den es hier geht, ist gewissermaßen das Spiegelbild des .m2-Wertes. Der Standardwert für die Leerzeilen, die zwischen Fließtext und Seitenfuß ausgegeben werden, ist 2. Sie können ihn mit .m3 verändern.

.m4 *<Zahl>* Hiermit legen Sie die Anzahl der Zeilen des Seitenfußes fest. Dies sind normalerweise drei, einschließlich der Fußzeile.

Das Inhaltsverzeichnis

proff ist ein besonders leistungsfähiger Formatierer. Deswegen ist es auch klar, daß **proff** für Sie automatisch ein Inhaltsverzeichnis zusammenstellen kann. Sie können die dafür vorgesehenen Befehle auch verwenden, um ein Register oder Glossar oder ähnliches zu erstellen. Hierzu müssten Sie mit den später besprochenen Makros bei jedem **proff**-Durchlauf eines der gewünschten Verzeichnisse erstellen.

.contline [*<Zahl>* *<Text>*]

Der *<Text>* wird in das Verzeichnis unter der gerade aktuellen Seitennummer eingetragen. Die *<Zahl>* bestimmt dabei die Ebene des Eintrages. Diese *<Zahl>* muß mindestens den Wert 0 haben. Dieses ist die höchste denkbare Ebene, die z.B. ein Kapitel repräsentieren könnte. Der Ebene 1 entsprächen dann Abschnitte. Sie können die Fähigkeit von **proff**, solche Strukturen zu berücksichtigen, auch einfach ignorieren. Schreiben Sie dann für *<Zahl>* stets 0.

.printcont [*<Zahl>*]

Hiermit wird das Inhaltsverzeichnis ausgegeben. Dieser Befehl steht typischerweise am Ende Ihres Textes, da **proff** erst nach einem vollständigen Lauf durch den Text alle **.contline**-Befehle bekannt sind.

Mit der *<Zahl>* legen Sie fest, um wieviele Leerzeichen eingerückt werden soll, um eine untergeordnete Struktur kenntlich zu machen. Dies ist beispielsweise die Überschrift eines Abschnittes im Vergleich zu dem Namen eines Kapitels. Wenn Sie keine *<Zahl>* angeben, so werden zu diesem Zweck drei Leerzeichen verwendet.

Befehle für Fortgeschrittene

Nun beschreibe ich verschiedene Befehle, die zwar einzeln keine besonders auffälligen Wirkungen hervorrufen, die aber in Kombination verwendet werden können, um in Makros neue **proff**-Befehle zu definieren.

.set (*Variable*) [*(Wert)*]

Hiermit können Sie Variablen einen Wert zuordnen. Sie müssen die Variable nicht vorher deklarieren, sie wird durch die Definition auch automatisch geschaffen.

Ein Variablenname kann dann im Text durch den Inhalt der Variablen ersetzt werden, wenn diesem ein Dollarzeichen **\$** vorangestellt wird und der Variablenname in geschweifte Klammern eingeschlossen wird. Um ein Dollarzeichen in den ausgedruckten Text einzufügen, stellen Sie dem Dollarzeichen einen Unterstrich voran : **_\$**.

Wenn Sie ein langes Wort sehr häufig eingeben müssen, können Sie es in einer Variablen abspeichern. Es reicht dann, die Variable "aufzurufen". Hierbei können Sie auch auf die geschweiften Klammern verzichten, wenn nach dem Variablencall ein Leerzeichen folgt. Ich kann Ihnen Variablen aber nicht empfehlen, wenn es darum geht, eine Vielzahl von langen Wörtern abzukürzen. Denn Sie müssten sich schließlich auch wieder all die Variablennamen merken. Viele Variablen erschweren Ihnen schließlich die Übersicht, und das ist dann ein größeres Problem als etwas mehr Schreibarbeit.

Nützlicher sind Variablen, wenn Sie es mit Wörtern von wechselnder Schreibweise zu tun haben. Nehmen wir an, Sie würden eine Bedienungsanleitung für ein Programm schreiben, dessen Name noch nicht feststeht. Sie können dann den vorläufigen Namen in einer Variablen abspeichern und diese anstelle einer wörtlichen Niederschrift des vorläufigen Namens aufrufen. Wenn sich der Namen nun

ändert, so brauchen Sie nur die Definition der Variablen zu ändern.

Nehmen wir einmal an, Sie schreiben einen Text über C. Sie sind sich nicht sicher darüber, ob sie vor das C ständig "Die Programmiersprache" schreiben sollten. Definieren Sie einfach eine Variable **\$C** mit:

```
.set C C
```

Nun können Sie die Variable im Text verwenden, beispielsweise so:

\${C} wird heute gerne verwendet.

Sie können dann jederzeit festlegen, wie Sie C genau nennen wollen.

Ein weiteres wichtiges Anwendungsgebiet solcher Variablen liegt in der Erstellung von Serienbriefen. Die Teile einer Anschrift und die Anrede lassen sich durch den **\$**-Aufruf einer Variablen einsetzen. Für jeden neuen Brief müssen Sie dann nur noch diese Variablen definieren. Hierbei können Sie auch ganz darauf verzichten, im **.set**-Befehl überhaupt einen *(Wert)* anzugeben. Dann wird der Wert bei jedem Ablauf von Ihnen erfragt.

Eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten liegt in der Definition und Verwendung von Variablen in Kombination mit Makros. Tatsächlich sind hier so viele Möglichkeiten denkbar, daß ich sie nicht alle nennen kann. Hier ist Ihre Kreativität gefragt.

.get (Variable) (Abfragetext)

Sie erfragen den Inhalt einer Variablen zu der Zeit der Formatierung des Textes. Der *(Abfragetext)* wird dabei zur Abfrage des Bedieners ausgegeben.

Sie können diesen Befehl verwenden, um es auch ungeschulten Benutzern zu erlauben einen Text auszudrucken, der die interaktive Definition von Variablen verlangt. Durch den Abfragetext kann der Benutzer angeleitet werden.

.nr a-z [+|-] (Zahl)

Mit **.nr** definieren Sie einen Zahlenspeicher. Es gibt 26 Zahlenspeicher. Sie werden mit den Buchstaben von **a** bis **z** bezeichnet. Wenn Sie nach dem Zahlenspeichernamen eine Zahl schreiben, dann wird der Wert dieser Zahl im Zahlenspeicher abgelegt. Wenn Sie aber ein **+** oder **-** vor die Zahl schreiben, dann wird die Zahl zum Wert dieses Registers addiert bzw. von ihm abgezogen.

Sie können den Wert einer Zahlenvariablen in den Text einfügen, indem Sie dem Namen der Variablen ein "at-sign" **@** voranstellen. (Das "at-sign" selber geben Sie ein, indem Sie diesem einen Unterstrich **_** voranstellen.)

Für den Einsatz von Zahlenspeichern können keine allgemeinen Regeln angegeben werden. Ich denke aber, Sie werden es recht bald merken, wenn Sie einen Anwendungsfall für Zahlenspeicher haben.

.cchar (Buchstabe)

Normalerweise stellen Sie einem Kommando einen Punkt voran, um es als Kommando zu kennzeichnen. Falls Ihnen dies nicht gefällt, oder falls Sie es einmal nötig ist, den Punkt am Anfang einer Zeile anders zu verwenden, dann können Sie mit **.cchar** diesen Punkt durch ein anderes Zeichen ersetzen.

.uchar (Buchstabe)

Das Unterstrich-Zeichen **_** wird Zeichen vorangestellt, die sonst eine Sonderfunktion hätten. Sie geben etwa **.\$** ein, um ein Dollarzeichen zu erhalten. Mit **.uchar** ersetzen Sie das Unterstrich-Zeichen durch ein anderes, welches dann diese Funktion übernimmt.

.include *(Dateiname)*

Hiermit können Dateien in den Text eingefügt werden. Der Effekt ist der gleiche, der sich ergeben würde, wenn der Inhalt dieser Datei direkt im Text stehen würde. Sie sparen so aber Speicherplatz. Denn häufig verwendete Dateien, besonders also solche in denen Standardtexte und -makros definiert werden, brauchen so nur einmal abgelegt zu werden und können dann immer wieder in den Text eingefügt werden. Ausserdem sind damit Änderungen oder Korrekturen in einer solchen Datei gleich immer in allen anderen enthalten, die diese durch einen **.include**-Befehl aufrufen. Schließlich lässt sich ein umfangreicher Text so auf mehrere Dateien verteilen.

.save

Dieses ist ein weiteres der Kommandos, die **proff** auszeichnen. Hiermit legen Sie den aktuellen Zustand von **proff** auf einen Stapel. Der "aktuelle Zustand" umfaßt alle Randeinstellungen und Schriftarten. So können Sie, für einen Einschub etwa, alle Werte beliebig verändern. Sie müssen sich dann nicht darum kümmern, die alten Werte wieder herzustellen: Wenn Sie diese mit **.save** abgespeichert haben, können Sie sie mit **.restore** wieder herstellen. Unabdingbar ist dies in Situationen, in denen Sie diese alten Werte gar nicht kennen können, nämlich in Makros.

.restore

Hiermit stellen Sie einen alten Zustand wieder her. Dieser muß zuvor mit **.save** abgespeichert worden sein.

.lex *(Kommando) (neuer Name)*

Mit **.lex** geben Sie einem Kommando einen neuen Namen. Dieses ist zwar auch mit Makros möglich, **.lex** ist aber für diesen Zweck optimiert worden und besonders effektiv. Mit **.lex** können Sie die **.proff**-Befehl in solche umbenennen, die Ihnen von Ihrem bisherigen Formatierer vertraut sind. Sie können auch all den **proff**-Befehlen deutsche Namen geben.

- .autoparagraph** Mit diesem Kommando bringen Sie **proff** in den Absatzzustand. **proff** behandelt Zeilen, die mit einem Leerzeichen oder Tabulatorsprung beginnen nun in besonderer Weise. Diese Zeilen werden als Absatzanfänge angesehen. Ihnen wird automatisch eine Leerzeile vorangestellt. Das erste Zeichen am Anfang eines Absatzes ist um 5 Positionen nach rechts eingerückt.
- .noautoparagraph** Hiermit beenden Sie den unter **.autoparagraph** beschriebenen Absatzzustand.
- .write** *(Text)* Ein Kommando wie **.write** habe ich schon bei vielen Textformatierern vermißt. Es kann Ihnen helfen, gewisse Funktionen, die der Formatierer nicht kennt dadurch herzustellen, daß Sie dem Drucker direkt Befehle senden. Dabei wird aus zwingenden technischen Gründen eine neue Zeile begonnen. Hinter **write** können Zeichen stehen, denen ein Circumflex vorangestellt ist. Dies bewirkt die Ausgabe des um 64 verminderten ASCII-Codes des Zeichens. Sie können auch eine Dezimalzahl direkt hinschreiben. Schließlich wird eine Zeichenfolge direkt zur Ausgabe kopiert, wenn sie in Anführungszeichen eingeschlossen wurde.

Makros

Makros potenzieren die Fähigkeiten, die **proff** ohnehin schon hat. Makrodefinitionen sind dabei ganz einfach durchzuführen. Sie beginnen eine Makrodefinition mit **.define** *(Name)* und beenden sie mit **.en**.

- .define** *(Name)* Hiermit starten Sie eine Makrodefinition. Das neue Makro heißt *(Name)*. Es können nun beliebig viele Zeilen folgen, die als Definition dieses Makros abgespeichert werden. Innerhalb dieser Zeile können Sie die neuen Zeichenpaare \$1, \$2, \$3, ..., \$9 verwenden. Sie werden beim Aufruf des Makros durch die Argumente ersetzt. Die Zeilen der Makrodefinition müssen schließlich durch den Befehl **.en** beendet werden.

.en

Hiermit beenden Sie eine Makrodefinition.

Beispiele für Makros

Weil Makros so nützlich sind, möchte ich Ihnen hier einige Beispiele für Makrodefinitionen geben. Zunächst stelle ich Ihnen ein Makro vor, das ich benutze, um **proff** auf die Beschriftung von DIN A4 Blättern in "normaler" Schrift (also 10 Zeichen pro Zoll) einzustellen.

```
.define dina4normal
.beginelite
.offset 0
.rightmargin 70
.paging
.pagesize 60
.en
```

Die Bedeutung und Funktion der in dieser Definition enthaltenen **proff**-Anweisungen können Sie der obigen Aufstellung entnehmen. Die Bedeutung des verwendeten Makros **.beginelite** wird noch erläutert. Im Wesentlichen informiert das Makro **proff** über die gewünschten Ränder. Nun kann ich an beliebiger Stelle in meinem Dokument mit

```
.dina4normal
```

alles für die Beschriftung von DIN A4-Seiten einstellen. Dies geschieht aber meistens am Anfang eines Textes. In einer großen Datei, die ich mit der **-i**-Option zuerst einlese, definiere ich viele weitere solcher Makros, wie **.dina4prop**, **.dina4elite** oder **.dina3normal**. Sie kann ich dann in meinem Text so verwenden, als seien es Original-**proff**-Befehle.

Nun schulde ich Ihnen noch die Erklärung des soeben verwendeten Makros **.beginelite**: Es stellt meinen Drucker einfach auf eine "Elite" genannte 10-Zeichen-pro-Zoll-Schrift um. Die Definition sieht so aus:


```
.define beginelite  
.write ~["[2w"  
.en
```

Diese SteuerCodes werden beim Ausdruck an das Amiga prt:-Gerät geschickt und bewirken dort den gewünschten Effekt.

Als ein weiteres Makro, möchte ich Ihnen **display0** vorstellen:

```
.define display0  
.need 3  
.skip 1  
.leftmargin +@ni  
.beginshadow  
$1 $2 $3 $4 $5 $6 $7 $8 $9  
.endshadow  
.leftmargin -@ni  
.en
```

Zunächst prüft **display0**, ob noch 3 Zeilen auf der aktuellen Seite vorhanden sind. Ist dies nicht der Fall, so wird zur nächsten Seite übergegangen. **display0** erzeugt eine Leerzeile, rückt den linken Rand ein und gibt die Argumente im Fettdruck aus. Danach wird der Rand zurückgesetzt.

Für des Einrücken des Randes wird kein fester Zahlenwert verwendet, sondern der Inhalt der Variablen **ni**. Diese Variable **ni** enthält die Standardeinrückung und wird von verschiedenen Makros verwendet. So stört eine Veränderung von **ni** nicht das einheitliche Aussehen des Textes, da alle Makros, die etwas einrücken, gleichermaßen davon betroffen sind.

Die Befehle **.beginshadow** und **.endshadow** sind selber wieder Makros, die ähnlich wie **.beginelite** definiert wurden und Schattenschrift ein- und ausschalten.

Unser neues Makros **display0** kann nun wie folgt aufgerufen werden:

display0 Kapitel 1

Hier werden zwei Argumente übergeben: "Kapitel" und "1". Sie werden für \$1 und \$2 eingesetzt, während \$3 bis \$9 leer bleiben. Der Text `Kapitel 1` wird schließlich eingerückt und mit Doppelanschlag ausgegeben:

Kapitel 1

Befehlsübersicht

Nichts ist so hilfreich, wie eine kleine Befehlsübersicht, wenn Sie **proff** einmal grundsätzlich verstanden haben. Sie finden im folgenden also eine Tabelle der **proff**-Befehle. Die erste Spalte enthält den Namen des Befehles. Wenn Sie einmal **proff**-Texte finden, die andere Befehle erhalten, dann prüfen Sie zunächst, ob diese als Makros definiert wurden. Wenn dies nicht so ist, kann es sich um Original-**proff**-Befehle handeln, die als Abkürzung für Standard-**proff**-Befehle erlaubt sind. Konsultieren Sie die Original-Anleitung, um diese Abkürzungen kennenzulernen. Die nächste Spalte **Nrm** enthält einen Standardwert, den **proff** annimmt, wenn Sie keine Angaben machen. Die Spalte **Std** informiert über die Voreinstellung. Sie ist aktiv, wenn Sie **proff** starten. Die Spalte **Zle** gibt an, ob der Befehl die aktuelle Zeile beendet und eine neue Zeile erzwingt. Die Tabelle versteht sich als Merkhilfe, sie enthält nicht alle Informationen zu einem Befehl.

Name des Befehls	Nrm	Std	Zle	Erklärung
<code>.fill</code>		ja	ja	Umbruch ein
<code>.nofill</code>		nein	ja	Umbruch aus
<code>.justify</code>		ja	ja	Randabgleich ein
<code>.nojustify</code>		nein	ja	Randabgleich aus
<code>.break</code>			ja	Zeilenende
<code>.leftmargin [+ -][n]</code>	0	0	ja	linker Rand
<code>.left [+ -][<n>]</code>	0		ja	nächster Zeilenanfang
<code>.spaceto [-][<n>]</code>	0		ja	- von unten, + von oben
<code>.skip [<n>]</code>	1		ja	<n> Leerzeilen
<code>.center [<n> on off]</code>	1		ja	Zentrieren
<code>.underline [n on off]</code>	1		nein	Unterstreichen
<code>.underline [all words]</code>	words	words	nein	Unterstrichmodus

.bold [n on off]	1		nein	Doppelanschlag
.disablebolding		nein	nein	Doppelanschlag verbieten
.enablebolding		ja	nein	Doppelanschlag erlauben
.spacing [n]	1	1	nein	Zeilenabstand
.page [n]	+1	1	ja	Neue Seite
.pagenumber roman arabic		arabic	nein	Seitennummer
.nopaging		nein	ja	Seitenumbruch verbieten
.paging		ja	ja	Seitenumbruch erlauben
.need [n]	0		ja/nein	Test auf Platz
.header <text>	nichts	nichts	nein	Seitenkopf
.footer <text>	nichts	nichts	nein	Seitenfuß
.oh <text>	nichts	nichts	nein	rechter Seitenkopf
.eh <text>	nichts	nichts	nein	linker Seitenkopf
.of <text>	nichts	nichts	nein	rechter Seitenfuß
.ef <text>	nichts	nichts	nein	linker Seitenfuß
.offset [+ -][n]	0	0	ja	Seitenplatzierung
.rightmargin [+ -][n]	65	65	nein	rechter Rand
.pagesize [<n>]	66	66	nein	Zeilen pro Seite
.m1 [n]	3	3	nein	Zeilen vor Kopfzeile
.m2 [n]	2	2	nein	Zeilen nach Kopfzeile
.m3 [n]	2	2	nein	Zeilen vor Fußzeile
.m4 [n]	3	3	nein	Zeilen nach Fußzeile
.contline [<n> <text>]			ja	Eintrag in Liste
.printcont [<n>]	3	3	ja	Liste drucken
.set <variable> [definition]			nein	Text speichern
.get <variable> <prompt>			nein	Text ablegen
.nr <a-z> [+ -][n]	0	0	nein	Zahl speichern (a-z) to n
.cchar [char]	.	.	nein	Befehlszeichen ändern
.echar [char]	-	-	nein	Fluchtzeichen ändern
.include		input	nein	Datei einlesen
.save			ja	Blockanfang
.restore			ja	Blockende
.lex <command> [equate]			nein	Kommando umbenennen
.autoparagraph		nein	nein	Absatzmodus ein
.noautoparagraph			nein	Absatzmodus aus
.write <string>			nein	Code ausgeben

<code>.define (macro name)</code>	nein	Makro definieren
<code>.en</code>	nein	Definition beenden

HERKUNFT

Dieses Programm stammt von Ozan S. Yigit. Wir fanden es auf der fish-disk 009. **proff** ist übrigens ein echtes Public-Domain-Programm, es enthält also keine "copyright"-Vermerke.



NAME

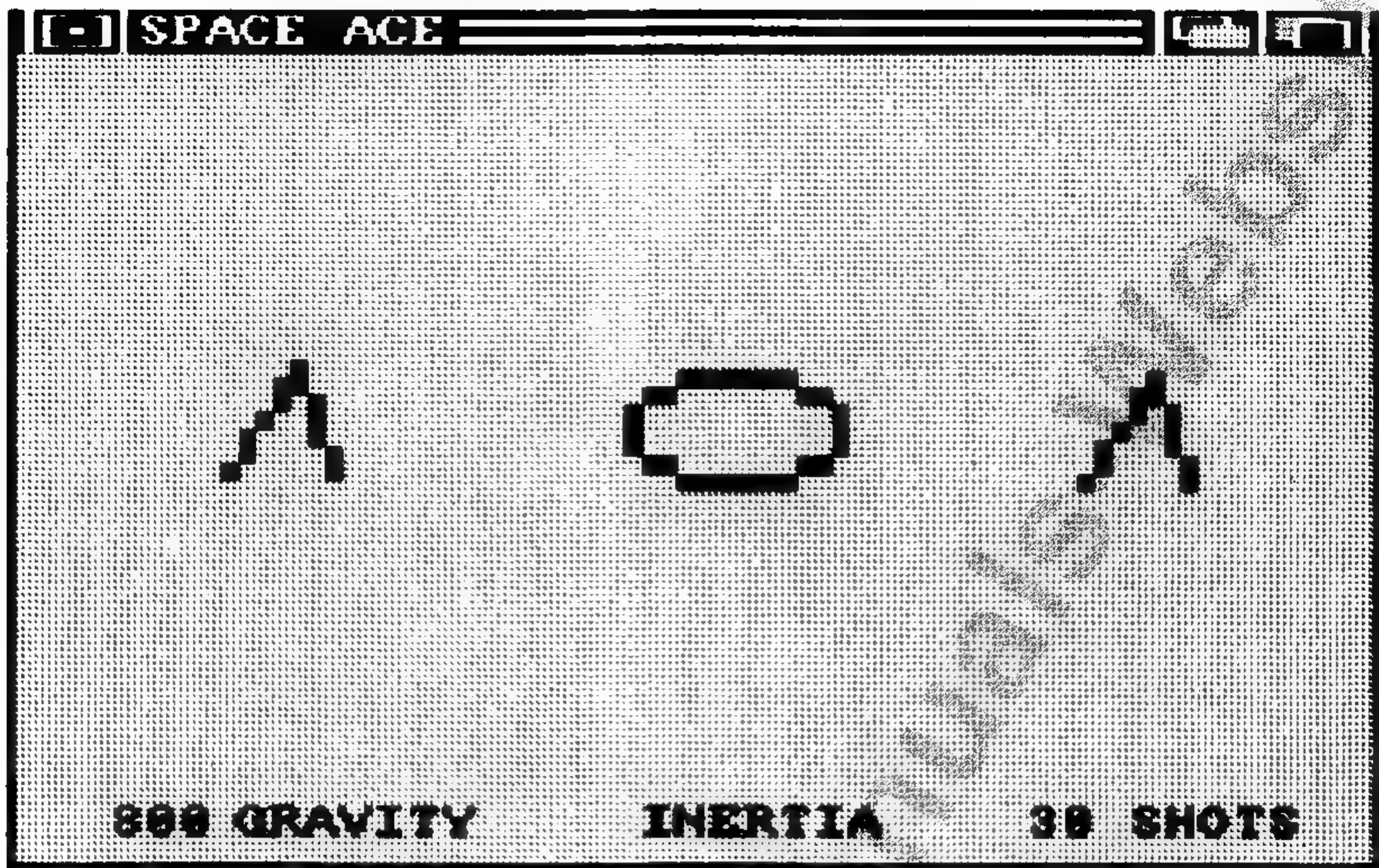
SpaceAceDemo — Weltraumschlacht im Schwerefeld

AUFRUF

Im CLI starten Sie das Programm durch die Eingabe von

SpaceAceDemo

SpaceAceDemo kann auch durch Anklicken des Piktogrammes von der Workbench aus gestartet werden.



Ein Schwerfeld beherrscht dieses Spiel

BESCHREIBUNG

Es handelt sich um eine Demoversion eines Raumfahrtspiels. Nach Starten des Programmes können mit Hilfe der Funktionstaste **[F1]** verschiedene Einstellungen verändert werden. Nach Druck auf **[F1]** wird das Spiel eingefroren. Dann kann mit anderen Funktionstasten das Spiel verändert werden.

[F2] Hiermit kann die Anziehungskraft ein- und ausgeschaltet werden.

[F3] Mit **[F3]** wird die Stärke des Schwerfeldes verändert.

[F4] Hiermit können Sie die Massenträgheit ein- und ausschalten.

[F6] Die Schußweite kann hiermit auf einen der beiden Werte "lang" oder "kurz" eingestellt werden.

- [F7]** Sie wählen zwischen begrenzter und unbegrenzter Anzahl von Schüssen.
- [F10]** Hiermit können Sie alle Werte auf die Standardeinstellung setzen.

Sie drehen das anfangs linke Schiff mit **[A]** nach links und mit **[D]** nach rechts. Mit **[S]** erzeugen Sie einen Triebwerksschub und mit der **[LEERTASTE]** schießen Sie. Das andere Schiff steuern Sie mit den Tasten auf der abgesetzten Zifferntastatur. Nämlich mit **[1]** nach links, mit **[3]** nach rechts, den Schub erzeugen Sie mit **[2]** Triebwerksschub. Schießen können Sie dann mit **[RETURN]**.

HERKUNFT

Bei dieser Demoversion kann das rote Raumschiff nicht getroffen werden und hat nur 10 Schüsse frei. Das komplette Spiel kann beim Autor für \$10 bezogen werden. Für weitere \$3 ist eine Version mit Soundeffekten erhältlich. Die Demoversion findet sich auf fishdisk 090. Die Anschrift des Autors lautet:

Stephen McLeod
Houston, Texas,
9707 Richmond 77042
USA



NAME

AmigaTeX — Ein Programm für den Satz

Nach dem Willen des TeX-Autors, Donald E. Knuth wird in TeX das "X", wie das "ch" im deutschen Wort "ach" gesprochen. Die drei Buchstaben sind große griechische Buchstaben: Tau, Epsilon und Chi. Die griechische Wurzel $\tau\epsilon\chi$ bedeutet sowohl "Kunst" als auch "Technik". Das E wird in TeX tief gesetzt, um TeX von TEX zu unterscheiden. (TEX ist ein anderes Programm.) Falls das E nicht tief gesetzt werden kann, so ist die Schreibweise TeX zu verwenden.

ZWECK

TeX ist ein Programm, mit dem man Texte einfach in Zeilen und Seiten umbrechen kann.

Beliebig komplizierte Satzprobleme lassen sich mit TeX ebenfalls bewältigen. Das ist dann aber kein Kinderspiel, sondern eine Herausforderung auch für den Benutzer des Programmes. Die Werbung für manche Programme gibt vor, daß alle möglichen Satzprobleme mit ihnen lösbar seien, und dabei keine Anforderungen an den Anwender gestellt werden. Diese Rechnung kann nicht aufgehen. Komplizierte Satzprobleme mit TeX zu lösen, verlangt viel Wissen über Satzsatz und Erfahrung mit TeX. Was sich mit TeX erzielen läßt, wenn man sich eingearbeitet hat, läßt sich mit anderen Programmen überhaupt nicht realisieren.

TeX kann für Sie von einem TeX-Fachmann, einem Texniker, an Ihre Satzaufgaben so angepaßt werden, daß Sie selber TeX's komplizierte Satzbefehle nicht erlernen müssen. Die Bedienung ist dann so einfach, wie nur möglich.

Zur grundsätzlichen Arbeitsweise eines Formatierers lesen Sie bitte auch den Artikel zu `proff` in diesem Buch.

Wie arbeitet TeX?

TeX liest eine Textdatei ein und gibt eine sogenannte `.dvi`-Datei aus. Eine `.dvi`-Datei kann über einen Treiberprogramm jeden beliebigen Drucker ansteuern: Matrix-Drucker, Laser-Drucker und Setzmaschinen. TeX läuft unter UNIX und MS-DOS genauso wie auf Amiga oder auf weltweit Hunderten von verschiedenen Rechnertypen. Die TeX-Versionen auf diesen Rechnern unterscheiden sich in keiner Weise! So können Sie sicher sein: TeX wird nicht verschwinden, nur weil der eine oder andere Rechner einmal nicht mehr gebaut wird. Es wurden bereits Hunderte von Büchern mit TeX gedruckt. Die mit TeX erstellten Memos, Anzeigen, Briefe und Dokumente sind wohl nicht mehr zählbar.

Schon allein diese Eigenschaften machen TeX bedeutend. Hinzu kommt, daß TeX das leistungsfähigste Formatierprogramm ist, welches je für Computer geschrieben wurde. Tatsächlich gibt es nichts Vergleichbares. Mit einem



Auf dem Bildschirm kann die Gestaltung beurteilt werden

großen Abstand könnte man vielleicht den Formatierer **troff** nennen, aber dieser unterscheidet sich schon dadurch wesentlich von **TeX**, daß **troff** nur unter **UNIX** und **UNIX**-ähnlichen Betriebssystemen im Einsatz ist. Besonders herausragend sind die Fähigkeiten von **TeX**, Wörter so in Absätze zu umbrechen, daß dabei Leerräume möglichst wenig vom Optimum abweichen. Durch ein innovatives Verfahren findet **TeX** hier die beste Lösung. Ähnliches gilt für den Umbruch in Zeilen. Unvergleichlich ist auch das Verfahren, mit dem **TeX** Wörter trennt — **TeX** kann hier an jede Sprache angepaßt werden. Schließlich setzt **TeX** den Welt-Standard auf dem Gebiet für das es einst entwickelt wurde: Den Satz mathematischer und technischer Texte. **TeX** wird den Satzsatz mit Computern weit bis in das nächste Jahrhundert prägen, wenn man das Modewort “desktop publishing” schon lange wieder vergessen haben wird. **TeX** hat mit dem, was Ihnen als “desktop publishing” angeboten wird, nichts zu tun.

AmigaTeX setzt neue Maßstäbe

AmigaTeX geht über den **TeX**-Standard hinaus. Unglaublich, aber wahr:

AmigaTeX kann bereits auf einem Rechner mit nur 512KByte und zwei Laufwerken verwendet werden. Ein ganzes Setzsystem ist mit TeX also bereits auf einem Homecomputer zu realisieren. Mit einer Harddisk und mehr Speicher steht Ihnen ein Satzsystem zur Verfügung, das komfortabler zu bedienen ist, als viele TeX-Einrichtungen auf Großrechnern. Und kommt noch eine Turbo-Karte hinzu, dann sind Sie oft sogar schneller. AmigaTeX unterstützt deutsche Umlaute und die Amiga-Sonderzeichen. AmigaTeX kann mit einem **Postscript**-Drucker IFF-Bild-Dateien ausdrucken. Das können viele andere Rechner nicht. AmigaTeX ist schnell: Durch einen Trick kann das Programm ständig im Speicher stehen. Es muß nicht einmal von der **RAM**:-Disk geladen werden. Profis benötigen natürlich etwas mehr Komfort — sprich: Speicherplatz, aber für etwa 10 TDM erhalten auch sie eine bestens auf TeX angepaßte Amiga-Hardware.

Das AmigaTeX-Programm **preview** gestattet es Ihnen, den Text genauso auf dem Bildschirm zu betrachten, wie er auch gedruckt wird. In einem speziellen Modus sehen Sie das Ergebnis auch sofort nach der Eingabe Ihrer Satzbefehle. TeX vereint so die Vorteile eines "What you see is what you get"-Programmes, mit denen eines programmierbaren Formatierers.

AmigaTeX kennt "Treiber" für verschiedene Laserdrucker. Derzeit für den **QMS KISS** und **QMS Smartwriter**, den **Citizen D1500** und den **HP Laserjet Plus**. Weiterhin gibt es Treiber für Matrixdrucker. Damit können Sie nicht die Qualität erzielen, für die TeX geschrieben wurde. Aber es reicht, um Korrekturfahnen zu erstellen. Abgesehen davon ist die Qualität oft noch besser als die mit anderen Programmen erzielbare, da der dafür verwendete Zeichensatz *genau* auf einen speziellen Druckertyp angepasst wurde. Die Matrixdrucker für die es derzeit Treiber gibt, sind die **Epson LQ**-Drucker und die **Epson MX-80**-Drucker. Die **NEC P6**- und **P7**-Drucker liefern auch schon gute Ergebnisse. Weniger schön wird der Ausdruck mit einem **Okimate 20**-Drucker, aber auch für dieses originelle (und preiswerte) Gerät gibt es einen Treiber.

Wenn Sie viel mit Graphik und Satz auf Laserdruckern arbeiten, dann werden Sie sicher schon einen **Postscript**-Drucker besitzen oder dessen Anschaffung erwägen. Auch hierfür gibt es einen Treiber, der sogar IFF-Bilder verarbeiten kann, die Sie direkt aus Ihrer AmigaTeX-Datei aufrufen können. Verzweifeln Sie nicht, wenn Sie sich gerade einen teuren Drucker angeschafft

haben, der hier noch nicht genannt wurde. Weitere Treiber werden entwickelt oder auf Kundenwunsch geschrieben. Wenn Sie Programmierer sind, können Sie auch selber einen Treiber schreiben. Sie werden dabei unterstützt, so daß diese Arbeit meistens an einem Tag erledigt werden kann.

Wie ist TeX entstanden?

Der durch sein Standard-Werk *The Art Of Computer Programming* weltberühmte Professor Donald E. Knuth war nicht zufrieden damit, wie seine Bücher gesetzt wurden. Er fand die Qualität des Satzes, gerade auch des Satzes von Formeln und die dabei verwendeten Schriftzeichen, in den siebziger Jahren schlechter als zu den Zeiten des Bleisatzes.

Beim Bleisatz hat ein erfahrener Setzer eine recht vollständige Kontrolle über das gesamte Schriftbild. Die frühen Fotosatzmaschinen erlaubten dann zwar ein kostengünstigeres Arbeiten, lieferten aber oft ein schlechtere Qualität im Ergebnis. Beispielsweise eine unschöne Spationierung in Formeln. Offensichtlich war es nicht gelungen, den modernen Setzmaschinen die Erfahrungen eines menschlichen Setzers zu vermitteln.

Knuth war nun so besessen von diesem Problem, daß er beschloß, sich ihm ganz zu widmen. Er schuf in den späten siebziger und frühen achtziger Jahren nicht nur eine Sprache zur Formatkontrolle, sondern auch ein Programm METAFONT, welches Schriften generiert, nachdem allgemeine, abstrakte Eigenschaften dieser Schriften eingegeben wurden. Nebenbei entstand auch noch ein System zur Handhabung von Programmdokumentationen, welches Knuth selber für bedeutender hält als TeX. Mit diesem System, WEB, und TeX entstanden schließlich fünf Bände, die die Programme TeX und METAFONT beschrieben und dokumentieren.

Diese Bücher enthalten die Beschreibung der Systeme, mit denen sie erstellt wurden, und sie wurden mit den Systemen erstellt, die sie beschreiben. Donald E. Knuth hat nicht nur jedes Wort darin verfaßt, er hat auch das Programm geschrieben, welches diese Wörter umbrochen hat und jedes einzelne der zur Darstellung der Buchstaben verwendeten Schriftzeichen mit seinem Programm METAFONT gestaltet. Von prominenter Seite wurde Knuth mit Gutenberg verglichen. Ein Vergleich, der sich aufdrängt.

Inzwischen wurde TeX in vielen Ländern von verschiedensten Verlagen zur Buchproduktion eingesetzt. Manche Firmen in den USA und in der Bundesrepublik bieten an, Ihre .dvi-Dateien auf einem Satzbelichter auszugeben, falls Ihnen die Auflösung eines Laserdruckers zu grob ist. TeX ist bei Naturwissenschaftlern beliebt, weil es komplizierteste mathematische Formeln setzt, und bei den Geisteswissenschaftlern, etwa weil TeX mit der griechischen Schrift umgehen kann und auch ungewöhnliche Satzwünsche erfüllt. Zunächst breitete sich TeX wie ein Lauffeuer an den Universitäten aus. Jetzt steht eine neue Veränderung in der Welt des Satzsetzes bevor. TeX hat die Experimentier-Phase verlassen. TeX drängt aus den *Insider*-Kreisen hinein in die Welt der Anwender und wird dort eine neue Revolution im Satzsatz hervorrufen. TeX löst das Versprechen ein, welches "desktop publishing" Ihnen gab.

Ein wissenschaftliches Buch über Laser wurde kürzlich mit TeX gesetzt. Dieses Buch hatte 31 Kapitel, 1300 Seiten, 600 Abbildungen und 2000 umfangreichere Formeln. Das grösste TeX-Projekt, von dem ich je gehört habe, ist aber die amerikanische Fernsehzeitschrift **TV-GUIDE**. Sie erscheint in 100 Ausgaben in den Vereinigten Staaten und Kanada. So sind in jeder Woche 15000 (Fünfzehntausend) verschiedene Seiten mit jeweils individuellem, komplizierten Layout zu erstellen. Dabei ist also Rücksicht zu nehmen auf Aussparungen für Anzeigen und Abbildungen. Ein Artikel, der in zweispaltigen Satz beginnt, muß auf der nächsten Seite möglicherweise in vier Spalten fortgeführt werden. Eigentlich brauche ich Ihnen gar nicht so viele vielleicht unbekanntere Beispiele über den Einsatz von TeX aufzählen. Nehmen Sie ganz einfach einmal **DAS GROSSE AMIGA PUBLIC DOMAIN BUCH** des Verlages **technicSupport** in die Hand und blättern Sie es durch: Das gesamte Buch wurde mit TeX formatiert, gesetzt, über einen Laserprinter ausgegeben und anschließend ganz konventionell gedruckt. Dabei wurde das vom Grafiker entworfene Layout vollständig umgesetzt. TeX sorgte für alle Kolumnentitel und -ziffern, für unterschiedliche Schriften, für den Zeilendurchschuß, für Freiräume bei Abbildungen, für Tabellen und Formeln, für das Inhaltsverzeichnis, die Register und die Listen. Dieses Buch ist eines der Beispiele für die Leistungsfähigkeit von TeX.

Nach all diesen Verheißungen möchte ich Ihnen einige der TeX-Fähigkeiten vorstellen.

Der T_EX-Zeichensatz

Der Schriftsatz stellt hohe Anforderungen an den verwendeten Zeichensatz. Wenn Sie ein gutes gesetztes Buch aufmerksam betrachten, so werden Sie bald feststellen, daß dies mehr Zeichen verwendet als eine Schreibmaschine zur Verfügung stellt. T_EX bietet Ihnen die Möglichkeit, beliebige Zeichensätze zu verwenden. Darunter solche, die Sie mit METAFONT oder einem anderen Programm erstellt haben, oder Zeichensätze, die Sie von einem Hersteller von Zeichensätzen bezogen haben. Es gibt jedoch bereits eine solide Basis von Zeichen in T_EX, die für die meisten Anwendungen ausreichen. Weitergehende Zeichensätze wurden für das Japanische oder Hebräische entwickelt. T_EX hat dabei gezeigt, daß es nicht nur in der Lage ist, anderslaufende Schriften zu setzen: So läuft das Hebräische von rechts nach links. T_EX kann sogar in ein und demselben Absatz Texte mischen, die entgegengesetzt laufen. Etwa ein Hebräisches Zitat in einem Deutschen Text. Wenn Sie eine Standardversion von T_EX beziehen, können Sie diese Anwendungen, die auch viele menschliche Setzer an die Grenzen Ihres Leistungsvermögens führen, noch nicht durchführen: Hier sind Anpassungen erforderlich, die eines Spezialisten, eines T_EXperten, bedürfen.

Ich möchte Ihnen zunächst den normalen T_EX-Zeichensatz vorstellen. Er steht auf allen Einrichtungen zur Verfügung und reicht in den meisten Fällen aus. T_EX bietet Ihnen zunächst die großen und kleinen lateinischen Buchstaben:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

An diesen möchte ich Ihnen auch das Kerning vorführen, welches von T_EX automatisch erzeugt wird. So wird in der Zeichenkombination "Te" das "e" automatisch näher an das "T" herangeführt. Das sieht besser aus, weil sonst ein optischer Leerraum entstehen würde. Sie können dieses Kerning, das in diesem Fall auch "Unterschneiden" genannt wird aber auch abstellen, wie ich dies hier getan habe: "Te", oder es verstärken, wie im folgenden Beispiel "Te".

Ein guter Setzer hat es gelernt, auf Zeichenfolgen zu achten, die nicht gut aussehen, wenn sie aus einzelnen Zeichen gesetzt werden und für diese Ligaturen einzusetzen. Auch dies macht T_EX für Sie! So finden Sie beim zweiten Wort dieses Satzes eine Ligatur zwischen “f” und “i”. Eine andere Ligatur zwischen drei Buchstaben können Sie in diesem Satz auffinden. Falls Ihnen solche Ligaturen einmal unpassend erscheinen, können Sie diese auch unterdrücken, wie es in diesem Satz mit dem Wort “auffinden” geschah.

Sie haben sicher auch schon Erfahrungen damit gemacht: Umlaute stellen für viele Computer und Programme ein Problem dar. Und wenn die Umlaute in einen ursprünglich amerikanischen Computer “eingebaut” wurden, dann fehlen dafür andere Zeichen. Nicht so bei T_EX. T_EX hat einen erweiterten Zeichensatz, der viele nationale Sonderzeichen enthält. Dieser ist auf allen Computern, auf denen T_EX läuft, gleich. So entfällt auch das sonst oft vorkommende Problem der Austauschbarkeit von Texten. Einige Sonderzeichen und Akzentkombinationen, die in bestimmten Ländern wichtig sind, zeige ich Ihnen nun.

¿A qué hora terminas mañana la clase?

Perciò qui a Bologna ho comperato solo una caffetiera “Moka” che fa un caffè espresso forte.

Il est là, posé dans la rue, à peine plus pâle que le présent.

Noch einige Wörter: naïve, Æsop’s Œvres en français.

Kennen Sie den neudeutschen Begriff “namedropping”? Das ist genau das, was ich jetzt gleich machen werde: Ernesto Cesàro, Pál Erdős, Øystein Ore, Stanisław Świerczkowski, Sergeĭ Īur’ev, Muḥammad ibn Mūsâ al-Khwârizmî.

Einige Akzente, wie \bar{o} , $\underset{\cdot}{o}$ oder \acute{o} wurden eben nicht einmal benötigt. Wenn Sie jetzt denken, dies wären *alle* Akzente, die T_EX bietet, dann irren Sie sich. T_EX hält noch weiter Akzente bereit, wenn es darum geht, Buchstaben in mathematischen Formeln durch Akzente, wie Dächer und Sternchen, abzuwandeln.

Wie ein guter Setzer unterscheidet T_EX zwischen einem Bindestrich, wie in "ASCII-Drucker", einem Bereichstrich, etwa in "Seite 4–7", einem Gedankenstrich — wie hier — und dem Minuszeichen, wie in "4–7". Vermissen Sie den guten alten Schreibmaschinenstrich? Hier haben Sie ihn als Zugabe: -. Aber bitte verlangen Sie jetzt nicht, daß ich nun alle Striche aufzähle, die T_EX kennt. Die bisher genannten sollten für die meisten Zwecke ausreichen.

Möchten Sie auch einmal wieder Ihre Kenntnisse in Griechisch hervorholen und einer Urlaubsbekannntschaft in Griechenland einen Brief schreiben? Etwa so:

πεφρικα ταν ωλεσιοικον,
 θεον ου θεοις ομοιαν,
 παναληθη κακομαντιν,
 πατεσος ευκταιαν Ερινυν,
 τελεσαι τας περισυμονς
 καταρας Οιδιποδα βλαφιφρονος
 παιδολολετωρ δερικς αδοτρυνει.

Die meisten Sonderzeichen von T_EX sind aber bislang nicht einmal teilweise verwendet worden: Bereits in den Standardzeichensätzen gibt es viele Hunderte verschiedener Zeichen zur Darstellung von mathematischen Formeln.

Ein Schriftgenerator für T_EX

Donald E. Knuth wußte, daß zu einem wirklichen Computersatzsystem auch ein Zeichengenerator gehört. Es wäre doch schade, wenn ein Programm schließlich mit irgendwelchen mißbratenen Zeichen gefüttert würde, die Herrn Knuth in den siebziger Jahren so störten.

Wenn man die Entstehungsgeschichte von T_EX studiert, so erkennt man, daß T_EX deshalb so erfolgreich ist, weil es versucht, die Arbeit eines menschlichen Bleisetzers auf dem Computer nachzubilden. Dabei orientiert sich T_EX an den historisch erfolgreichen und von der Aufgabenstellung vorgegebenen Verfahren, nicht jedoch an dem, was gerade bequem zu programmieren gewesen wäre. Nach dem gleichen Prinzip geht auch METAFONT vor, das Programm mit dem die Schriften für T_EX erzeugt wurden.

METAFONT simuliert im Computer die Arbeit eines Kaligraphen. Mit simulierten Pinseln werden Buchstaben auf eine Zeichenfläche gemalt, auf der auch Hilfslinien vorhanden sind, etwa solche für die Mittellinie eines Buchstaben oder für die Unterlänge. Der Computer kennt für eine Schrift die Art, wie der Pinsel für einen Buchstaben zu führen ist. Wenn man nun einen fetten Zeichensatz haben will, so wird nicht einfach der normale Zeichensatz mit ein paar Punkten aufgefüllt. Nein — es wird einfach ein dickerer Pinseln simuliert. Durch Variation der Hilfslinie läßt sich nach einem einmal festgelegten Schema für die Buchstaben aus einer normalen Schrift eine *geneigte* erzeugen. Nein — ich spreche nicht von einer *kursiven* Schrift. Das wäre schon wieder ein anderes Verfahren beim Malen der Buchstaben.

Nachdem der Rohbuchstabe auf's Papier gebracht wurde, muß er nun in einzelne Pixel zerlegt werden. Die Art dieser Zerlegung ist abhängig von der Zahl der Pixel, in die zerlegt werden kann. In jedem Fall enthält METAFONT einige Verfahren, die dafür sorgen, daß Buchstaben auch auf einem groben Pixel-Raster in bestmöglicher Qualität erscheinen. So verschiebt METAFONT den Buchstaben auf dem Raster solange, bis dieser in symmetrischer Weise die einzelnen Punkte belegt. So kann es nicht passieren, daß ein spiegelsymmetrischer Buchstabe nach der Rasterung unsymmetrisch wird.

METAFONT ist für Graphiker und Schriftdesigner eine große Arbeitserleichterung: Denn ist ein Schriftschema einmal entworfen, so können verschiedenen Schriften damit generiert werden. Auch muß man METAFONT nicht jedes Detail eines Buchstabens mitteilen. So weiß METAFONT von sich aus, wie eine Serife zu malen ist.

Alle Buchstaben, die T_EX in der Standardversion verwendet, sind mit METAFONT erstellt worden. Auch mit AmigaT_EX werden diese Zeichensätze geliefert. T_EX ist aber nicht auf METAFONT-Zeichensätze angewiesen. Auch beliebige andere Zeichen kann T_EX setzen, dazu muß es nur gewisse Kennwerte kennen, wie etwa die Höhe eines Buchstabens.

Die Blockbildung in T_EX

Die ureigene Aufgabe eines Computer-Schriftformatierers ist es wohl, Wörter in Zeilen zu umbrechen. Hier liefert T_EX ein im mathematischen

Sinne optimales Ergebnis. Das Verfahren läuft darauf hinaus, daß T_EX beim Umbruch eines Absatzes *alle möglichen Arten* der Zeilenunterteilung vergleicht. Dabei ermittelt T_EX, wo Unerwünschtes eintritt: Also wann Wörter getrennt werden müssen, wo Wortzwischenräume besonders groß oder klein werden und anderes mehr. Von allen denkbaren Arten, einen Absatz zu umbrechen, wird dann die genommen, bei der am wenigsten unerwünschte Ergebnisse entstehen. Da dieses mit der Computer eigenen Korrektheit geschieht, läßt sich schon jetzt ohne Übertreibung sagen: Kein Programm der Zukunft kann dieses Problem besser lösen als T_EX, denn T_EX bietet die nachweisbar beste Lösung. Andere Programme können höchstens noch gleichziehen.

Sie haben aber noch die Möglichkeit, in das Geschehen einzugreifen, indem Sie T_EX mitteilen, wie unerwünscht bestimmte Vorgänge für Sie sind. So können Sie T_EX durch Angabe bestimmter Zahlen etwa mitteilen, daß Sie es sehr wenig schätzen, wenn Wörter getrennt werden und dafür größere Zwischenräume in Kauf nehmen würden. Oder Sie teilen das genaue Gegenteil mit. In jedem Fall findet T_EX mit Sicherheit die für Ihre Vorgaben beste Lösung.

Ein Problem für sich: Die Trennung

Das Trennen von Wörtern ist für Menschen ein schwieriges Problem. Es gibt viele Regeln und viele Ausnahmen. Manchmal ist es sogar erforderlich, einen Satz inhaltlich zu verstehen, um zu entscheiden, wie ein darin enthaltenes Wort zu trennen ist. Schließlich kommt es auch vor, daß verschiedene Wörterbücher unterschiedlicher Meinung über die Trennung eines Wortes sind.

T_EX zerlegt ein Wort in alle Abschnitte aus einem Buchstaben, dann in alle Abschnitte aus zwei Buchstaben, in alle aus dreien und so weiter. Die so gefundenen Wortteile werden in einem Verzeichnis aufgesucht. Dieses Verzeichnis enthält Wertungen der Trennung an den Stellen zwischen Buchstaben. T_EX findet so schließlich in einem Wort alle Stellen, an denen getrennt werden darf oder die Trennung verboten ist. Oft sind an einer Stelle verschiedene Regeln im Widerspruch. Dafür hat jede Regel noch eine *Stärke*: Es siegt schließlich die stärkste Regel.

Das englische Trennverzeichnis ist so gut, daß T_EX mit Sicherheit *alle* Trennmöglichkeiten in den 700 häufigsten englischen Wörtern findet. T_EX fand 89.3% der Trennstellen eines großen Wörterbuches und schlug dabei *keine einzige falsche* Trennung vor. Es gibt auch ein deutsches Trennverzeichnis, für das mir aber keine Testwerte bekannt sind. Es gab einige Trennungen, die T_EX in diesem Buch meiner Ansicht nach falsch durchführte, etwa “mehreres”, ein Blick in den Duden zeigte mir jedoch, daß ich mich irrte.

Natürlich gibt es auch Wörter, die T_EX falsch trennt, beispielsweise “buzzword” (richtig: “buzz-word”) oder “Mas-sachusetts” (richtig: “Mass-a-chusetts”). Die international veröffentlichte Liste dieser Wörter umfasst derzeit etwa eine Seite. Solche Wörter kann man T_EX dann aber noch als Ausnahmen beibringen. Insgesamt kann man dann davon ausgehen, daß falsche Trennungen selten sind.

T_EX's Makros

Wenn man eine bestimmte Anweisung aus T_EX entfernen würde, dann wäre T_EX nicht mehr zu gebrauchen. Ich spreche von dem `\def`-Befehl, mit dem in T_EX Makros definiert werden können. T_EX läßt sich auch als eine Art Programmiersprache ansehen. Mit den Makros definieren Sie Unterprogramme, die Sie dann später aufrufen oder verwenden können, um weitere Makros zu definieren.

Wenn Sie mit T_EX eine Primzahlentabelle ausgeben wollen, so können Sie natürlich die Primzahlen nachschlagen oder ausrechnen und sie eingeben. T_EX übernimmt dann das Formatieren. Sie können T_EX aber auch gleich die Primzahlen berechnen lassen. Die leistungsfähigen Satztechniken, die T_EX beherrscht, benötigen eben soviel Rechenleistung, daß solche Fähigkeiten nebenbei anfallen. T_EX kann auch gleich noch dazu “mißbraucht” werden, diese Primzahlen graphisch als Punkte in einem Koordinatensystem auszugeben. Sie sehen, an diesem Beispiel: T_EX ist auch eine Programmiersprache, wie BASIC oder Pascal. T_EX ist jedoch nicht für beliebige Anwendungen geschaffen worden, wie diese beiden Sprachen, sondern für den Satz. Wenn Sie aber unbedingt ein Programm für Finanzbuchhaltung oder ein Spiel mit T_EX schreiben wollten: Selbst dies wäre möglich. Für solche allgemeinen Anwendungen sind aber andere Sprachen wirklich besser geeignet.

Sie können jedoch sicher sein, daß Ihnen die Leistungsfähigkeit von T_EX keine unnötigen Grenzen setzt.

Über die Programmierung von T_EX ließe sich ein Buch schreiben — dies ist auch schon geschehen. Es gibt verschiedene Bücher über T_EX und verschiedene, in der T_EX-Welt berühmte “Programme”, die in T_EX geschrieben wurden, wie L^AT_EX oder $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T_EX. Ich muß mich hier aber zurückhalten und es bei den gegebenen Andeutungen lassen.

T_EX ist geräteunabhängig

Eine Eigenschaft von T_EX gehört für viele, die erstmals davon hören, wohl zu dem, was sie bislang für unmöglich hielten. Denn immer wieder erlebe ich ungläubiges Staunen, wenn ich erwähne, daß T_EX vollkommen geräteunabhängig ist: Doch ist dies bei T_EX in einem Maße der Fall, wie bei keinem anderen mir bekannten Programm. T_EX läuft auf den weitverbreiteten Betriebssystemen UNIX und MS-DOS und auf vielen anderen weniger bekannten Betriebssystemen. Für mich das wichtigste aber ist: T_EX läuft auf dem Amiga! Ich freue mich besonders darüber, daß die Amiga-Implementation so gelungen ist, daß sie manchem anderen T_EX die Schau stiehlt. Denn auch wenn T_EX gleich T_EX ist, so gibt es doch Unterschiede im Bedienungskomfort und der Unterstützung durch jeweils vorhandene Software.

AmigaTeX — höchste Leistung für jederman

AmigaTeX kann sich aber nur in einer Umgebung, wie sie der Amiga bietet, so gut entfalten, wie es das getan hat. Denn viele der Pluspunkte von AmigaTeX wäre ohne das Intuition-Fenster-System und das echte *Multitasking*-Betriebssystem EXEC des Amiga undenkbar. Erst sie schaffen die Voraussetzungen dafür, daß T_EX und der Previewer zum Betrachten der Ausgabe gleichzeitig mit dem verwendeten Texteditor laufen können. Erst so ist es möglich die Wirkung eingegebener Satzanweisungen bereits nach wenigen Sekunden beurteilen zu können und erforderliche Änderungen sofort durchzuführen.

Aber dies wäre auch nicht möglich ohne den Arbeitsaufwand des Mannes, der T_EX auf den Amiga portiert hat: Tomas Rokicki hat das ursprünglich in

Pascal geschriebene Programm nach C umgewandelt, in Maschinensprache optimiert und mit einem herausragenden Previewer versehen.

TeX — Spezialist für Formeln

Der Autor von TeX Donald E. Knuth, schuf dieses Satzsystem einst, weil ihn die Spationierung mathematischer Formeln in Texten mißviel. Ist es ihm gelungen, hier gute Ergebnisse zu erzielen? Urteilen Sie selbst!

$$|x| = \begin{cases} x, & \text{wenn } x \geq 0; \\ -x, & \text{sonst.} \end{cases}$$

$$x + y^{\frac{2}{1+1}}$$

$$a_0 + \frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2 + \frac{1}{a_3 + \frac{1}{a_4}}}}$$

$$\sum_{\substack{0 \leq i \leq m \\ 0 \leq j \leq n}} P(i, j)$$

$$\sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + x}}}}}}}$$

$$\left(\frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2}\right) |\varphi(x+iy)|^2 = 0$$

$$\pi(n) = \sum_{m=2}^n \left[\left(\sum_{k=1}^{m-1} \lfloor (m/k) / \lceil m/k \rceil \rfloor \right)^{-1} \right]$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} x_n \text{ exists } \iff \limsup_{n \rightarrow \infty} x_n = \liminf_{n \rightarrow \infty} x_n.$$

$$\int_0^\infty \frac{t-ib}{t^2+b^2} e^{iat} dt = e^{ab} E_1(ab), \qquad a,b>0.$$

$$\prod_{j\geq 0}\left(\sum_{k\geq 0}a_{jk}z^k\right)=\sum_{n\geq 0}z^n\left(\sum_{\substack{k_0,k_1,\ldots\geq 0\\k_0+k_1+\ldots=n}}a_{0k_0}a_{1k_1}\ldots\right)$$

$$\Pi_R\left[\begin{smallmatrix} a_1,a_2,\ldots,a_M \\ b_1,b_2,\ldots,b_N \end{smallmatrix}\right] = \prod_{n=0}^R \frac{(1-q^{a_1+n})(1-q^{a_2+n})\ldots(1-q^{a_M+n})}{(1-q^{b_1+n})(1-q^{b_2+n})\ldots(1-q^{b_N+n})}$$

$$\left(\begin{array}{cc} \left(\begin{array}{cc} a & b \\ c^d & \end{array}\right) & \left(\begin{array}{cc} e & f \\ g & h \end{array}\right) \\ 0 & \left(\begin{array}{cc} i & j \\ k & l \end{array}\right) \end{array}\right)$$

$$\det \left| \begin{array}{ccccc} c_0 & c_1 & c_2 & \ldots & c_n \\ c_1 & c_2 & c_3 & \ldots & c_{n+1} \\ c_2 & c_3 & c_4 & \ldots & c_{n+2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots \\ c_n & c_{n+1} & c_{n+2} & \ldots & c_{2n} \end{array} \right| > 0$$

$$\begin{array}{ccccccc} & & & & & 0 & \\ & & & & & \downarrow & \\ 0 & \longrightarrow & I_C & \xrightarrow{\iota} & \mathcal{E} & \xrightarrow{\rho} & \mathcal{L} \longrightarrow 0 \\ & & \parallel & & \downarrow \phi & & \downarrow \psi \\ \mathcal{O} & \longrightarrow & \mathcal{O}_C & \longrightarrow & \pi_* \mathcal{O}_D & \xrightarrow{\delta} & R^1 f_* \mathcal{O}_V(-D) \longrightarrow 0 \\ & & & & & & \downarrow \theta \otimes \gamma^{-1} \\ & & & & & & R^1 f_* (\mathcal{O}_V(-iM)) \otimes \gamma^{-1} \\ & & & & & & \downarrow \\ & & & & & & 0 \end{array}$$

Die Beispiele, die Sie hier sehen, stammen alle aus dem T_EXbook, der Original-Anleitung von Donald E. Knuth zu T_EX. Vielleicht ist es etwas unhöflich diesen Formeln gegenüber, sie so aus dem Zusammenhang zu reißen, aber wenn ich nun schon dabei bin, will ich Ihnen noch einige Formeln niederschreiben, in denen Sie weitere mathematische Spezialzeichen finden. Auch diese Formeln machen Sinn natürlich nur im Zusammenhang eines mathematischen Textes.

$x_3^2 \ x_{y_6}^{z_6^d} \ f'[g(x)]g'x, \ \sqrt{x^3 + \sqrt{\alpha}}, \ \sqrt[n]{x^n + y^n}, \ \sqrt[n+1]{a}, \ x \times y \cdot z, \ x \circ y \bullet z, \ x \sqcup y \sqcap z, \\ x \vee y \wedge z, \ x \pm y \mp z, \ K_n^+, \ K_n^-, \ z_{ij}^*, \ g^o \mapsto g^\bullet, \ f^*(x) \cap f_*(y), \ x = y > z, \ x >= z, \\ x \leq y \neq z, \ z \equiv y \not\equiv z, \ x \equiv y \not\equiv z, \ x \subset y \subseteq z, \ f(x, y; z), \ f: A \rightarrow B, \ 12,345x, \\ \hat{x}, \ \tilde{x}, \ \widehat{xy}, \ \widetilde{xy}, \ \overline{xyz}, \ \overline{xyz},$

Komplizierte Satzaufgaben mit T_EX

T_EX ist aber nicht nur zum Setzen längerer Fließtexte geeignet. Beliebige Layouts, wie sie zur Gestaltung von Anzeigen, Coupons, Briefbögen, Tabellen oder Spaltentext benötigt werden, lassen sich mit T_EX nicht nur “bewältigen”. Vielmehr scheint T_EX geradezu dafür geschaffen. T_EX simuliert nämlich die Arbeit des Montierens von Textteilen durch sogenannten Kästen (*boxes*) und Klebstoff (*glue*).

Ich möchte hier nun keine weiteren Beispiele dazu bringen, denn dieses Kapitel ist ja schon lang genug. Aber sehen Sie sich die Tabelle im Kapitel hack an. Sie wurde mit AmigaTeX gesetzt. In einer Stelle in der Beschreibungsdatei zu dieser Tabelle ist eine Zahl enthalten, die die Breite der Tabelle enthält. Wenn die Tabelle nun beispielsweise schmaler werden sollte, so muß nur diese eine Zahl geändert werden. Der Text in den einzelnen Kästchen wird dann vollständig neu umbrochen.

TeX und Graphik

TeX wurde nicht erstellt, um Graphik zu erzeugen oder zu integrieren. Umso erstaunlicher ist es, was man in dieser Hinsicht mit TeX alles machen kann. Das Standard-TeX erlaubt es Ihnen im Prinzip, beliebige Stellen des Papiers zu schwärzen. Besonders bequem möglich ist das Zeichnen von waagerechten und senkrechten Linien jeder Länge und Breite. LaTeX erlaubt es Ihnen darüber hinaus auch mit Leichtigkeit, geneigte Linien, Ovale und Kreise zu zeichnen. AmigaTeX bietet Ihnen jedoch das Optimum zu diesem Zweck — mit einem Postscriptdrucker können Sie alle IFF-Bilder und Postscript-Anweisungen in TeX integrieren. Mit dem SliTeX-Programm lassen sich mehrfarbige Auszüge erstellen, hier gibt es sogar besondere Schriften zum Produzieren von Dias. Neuerdings wurde ein METAFONT-Zeichensatz geschaffen, der aus Rasterpunkten besteht, womit sich innerhalb eines normalen TeX-Dokumentes ein Raster für Bilder mit Graustufen einbinden läßt.

BESCHREIBUNG

Es war gerade noch möglich, **proff** in unserem Buch zu beschreiben, auch wenn dieses Kapitel lang wurde. Hier eine Anleitung zur Bedienung von TeX zu geben ist sicher nicht möglich. Wir arbeiten jedoch an verschiedenen weiteren Informationstexten und Bedienungshilfen zu AmigaTeX. Achten Sie also auf Neuerscheinungen von *technicSupport*.

Damit Sie nicht ganz auf dem Trocknen sitzen, will ich Ihnen hier mitteilen, wie Sie einen Text ohne irgendwelche Besonderheiten mit AmigaTeX formatieren können. Dazu erstellen Sie eine Textdatei mit einem Editor, in der Sie einzelne Absätze mit einer Leerzeile trennen. Verwenden Sie Sonderzeichen mit Vorsicht, da diese oft eine besondere Bedeutung für TeX haben.

Nennen Sie Ihre Datei **a.tex**. Legen Sie die fishdisk 083 in Laufwerk 1 und geben Sie ein:

```
assign tex: df1:tex
```

Jetzt starten Sie TeX mit

```
tex:tex a
```

nachdem Sie vorher alles aus Ihrem System entfernt haben, was viel Speicher benötigt, denn auf einem 512 KByte System arbeitet TeX gerade noch.

Sie können das Ergebnis nun mit dem Programm **preview** betrachten:

```
tex:preview a
```

Versuchen Sie bei Interesse, auch einmal einige der auf der Disk befindlichen Probedateien im **inputs**-Verzeichnis zu formatieren. Falls Sie unbedingt mehr über TeX erfahren wollen, dann besorgen Sie sich "The TeXbook", von Donald E. Knuth, erschienen bei Addison Wesley, ISBN 0-201-13447-0. Das Programm AmigaTeX arbeitet genau so wie das dort beschriebene TeX-Programm.

HERKUNFT

AmigaTeX finden Sie auf der fishdisk 083. Die Einschränkungen dieser Demo-Version sind folgende: Durch eine Beschränkung des Speicherplatzes können gewisse komplizierte Satzbefehle nicht mehr ausgeführt werden. Die Zahl der mitgelieferten Zeichensätze für das Programm **preview** ist beschränkt. Sie können Ihr Werk nicht ausdrucken.

Der Autor des Original TeX-Programmes ist Donald E. Knuth. Dieses in WEB bzw. PASCAL geschriebene Programm ist übrigens ein Public Domain Programm. Sie können es unter anderem als Programmlisting kaufen, erschienen unter dem Titel "TeX : the program." bei Addison Wesley, ISBN 0-201-13437-3. Die beiden genannten Bücher sind Teil einer fünfbändigen Reihe zu TeX und METAFONT.

Tomas Rokicki hat das in **PASCAL** geschriebene **T_EX** nach **C** übersetzt und es stark optimiert. Er hat die Bedienung in mancher Hinsicht erleichtert. Außerdem stammen von ihm das Programm **preview** und die Druckertreiber.



NAME

units — Umwandlung von Einheiten

AUFRUF

units [-c]

OPTIONEN

-c *chart* — **units** startet mit der Parameterabfrage zur Erzeugung von Tabellen.

ZWECK

units erlaubt es, einen Wert in verschiedenen Einheiten zu berechnen und auszugeben. Sie können für einen bestimmten Wert dessen Äquivalent bestimmen oder eine Tabelle mit Startwerten, Endwerten und Schrittweiten auf eine Datei oder den Bildschirm ausgeben.

BESCHREIBUNG

Wieviele km/h sind 80 miles/h? Z.B. diese Frage können Sie mit **units** beantworten. Zur Wahl stehen Umrechnungen der Darstellungen von Werten der folgenden physikalischen Dimensionen:

- | | | |
|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| • Länge | • Gewicht | • Geschwindigkeit |
| • Volumen | • Fläche | • Dichte |
| • Zeit | • Kraft | • Wärme |
| • Druck | • Winkel | • Leistung |
| • elektrische Ladung | • magnetische Induktion | • Licht |
| • thermische Leitfähigkeit | • Wärmeleitkoeffizienten | • Wärmefluss |
| • Viskosität | • Temperatur | • Konstanten |

BEISPIEL

Um die Darstellung von Meilen pro Stunde in “Stundenkilometer” (oder “Kilometer pro Stunde”, wie Puristen sagen) umzuwandeln, gehen Sie wie folgt vor:

Which type of Unit? 3
Your Unit? 6
How many miles/hr ? 80

Sie legen mit der 3 die Dimension “Geschwindigkeit” fest, mit 6 spezifizieren Sie die Einheit “Meilen/Stunde”. Sie erhalten die Darstellung der Geschwindigkeit in verschiedenen Einheiten. Unter anderem auch in der gesuchten km/hr.

=====

80 miles/hr is equivalent to:

69.52168082	knots
3.5762181e+03	cm/sec
128.74385338	km/hr
117.33571748	ft/sec

35.76218149 m/sec

=====

Die korrekte Bezeichnung für die Einheit "Sekunde" ist übrigens nicht **sec**, sondern **s**. Statt **hr** (*hour*) müßte es nach der SI-Norm auch **h** heißen.

HERKUNFT

Dieses nützliche Programm von Gregory R. Simpson fanden wir auf der fishdisk 074.



NAME

vt100 — Emulation eines vt100-Terminals

AUFRUF

vt100 [*(Skriptdatei)*]

BESCHREIBUNG

Haben Sie schon einmal an einem Terminal mit einem Rechner kommuniziert? Mit **vt100** ist das in bequemer Weise möglich. Einige Beispiele für die Leistungsfähigkeit von **vt100** sollen dies verdeutlichen:

- Alle Parameter der seriellen Schnittstelle sind einstellbar.
- **vt100** unterstützt die abgesetzte Zehnertastatur.
- Pufferung der eingehenden Zeichen, kann zur Dokumentation gespeichert werden.
- Funktionstasten können mit Zeichenketten belegt werden.
- Eine eigene Skriptsprache automatisiert wiederkehrende Sequenzen.
- Protokolle wie **ASCII**, **XModem** oder das berühmte **Kermit** lassen einen binären Datenaustausch mit Fehlererkennung und -verbesserung zu.

Alle Funktionen lassen sich durch ein normales Amiga-Menü, durch Tasten oder durch Befehle innerhalb der Skriptdateien erreichen.

Nach der Eingabe von

vt100

im CLI versucht das Programm, die Voreinstellungen für die verschiedenen Programmzustände aus der Datei **vt100.init** einzulesen. Für das Format einer solchen Datei wird weiter unten ein Beispiel gegeben.

Funktionsübersicht

Normalerweise steuern Sie **vt100** über das Menü. Deshalb möchte ich Ihnen zunächst in einer Übersicht die verschiedenen Menü-Optionen nennen. In der Spalte "Taste" finden Sie eine Taste, die Sie anstelle des Menüs verwenden können. Zu diesem Zweck müssen Sie die Taste mit der rechten Amiga-Taste gemeinsam drücken.

Menüeintrag	Taste	Erklärung
ASCII Capture		Start/Ende der Aufnahme
ASCII Send		Datei in ASCII senden
XModem Receive	<input type="checkbox"/> V	Datei mit XModem empfangen
XModem Send	<input type="checkbox"/>	Datei in XModem senden
Kermit Get	<input type="checkbox"/> G	Datei von Kermit Server empfangen
Kermit Receive	<input type="checkbox"/> R	Datei mit Kermit empfangen
Kermit Send	<input type="checkbox"/> S	Datei in Kermit Server senden
Kermit Bye	<input type="checkbox"/> B	Kermit Protokoll beenden
300		300 Baud, typisch für Akustikkoppler
1200	<input type="checkbox"/> L	1200 Baud, schneller Koppler oder Modem
2400	<input type="checkbox"/> H	2400 Baud, Modem
4800		4800 Baud
9600		9600 Baud, Rechnerkopplung, "Null-Modem"
None	<input type="checkbox"/> X	kein Paritätsbit
Mark		
Space		
Even	<input type="checkbox"/> E	gerades Paritätsbit
Odd	<input type="checkbox"/> O	ungerades Paritätsbit
Image	<input type="checkbox"/> I	direkte 8-Bit "Binär"-Übertragung
Text	<input type="checkbox"/> T	7 Bit ASCII-Text-Übertragung
Convert		Dateinamen werden an Empfänger angepaßt
Execute file		Ruft ein Skript zur Ausführung auf
Abort Execution		Bricht Skript-Ausführung ab
Send Break	<input type="checkbox"/>	Sendet ein Break-Signal
Hangup		Sendet Modem Auflege-Befehl
Change Dir	<input type="checkbox"/> D	neuen Pfadnamen setzen
Clear Scrn		Löscht den Bildschirm
Echo		Umschalter für Halb-/Vollduplex

Wrap	[W]	Zeilenumbruch ein/aus
Num Key	[K]	Zehnerblock ein/aus
App Cur	[C]	Umschalter für Anwender-Cursor an/aus
BS<->DEL	[Z]	Vertausche [del] und [←]

Um die vt100-Zehnerblock-**[]**-Taste zu senden, drücken Sie die Amiga-Zahlenblock-**[]**-Taste. Das **[]** auf dem vt100-Zahlenblock können Sie mit der Amiga-HELP-Taste senden. **[CTRL]**-**[2]**, **[CTRL]**-**[@]** oder **[CTRL]**-**[]** (Leertaste) sendet einen Nullcode (ASCII NUL) an die Gegenseite. **[CTRL]**-**[6]** sendet einen Datensatz-Trenner (ASCII RS, record separator),

Dateiprotokolle

Die vom Programm unterstützten Protokolle stellen einen Standard dar. In den meisten Mailboxen und Rechnern kennt man sie. Sie ermöglichen dort den Austausch von Texten und Dateien mit Fehlererkennung und -korrektur. Auch viele Public-Domain-Programme und -dateien finden so Verbreitung. Das wohl einfachste, jedoch nicht sehr sichere Protokoll ist die ASCII-Übertragung. Dabei wird eine Datei über die serielle Schnittstelle gesendet. Beim Empfangsgerät wird einfach eine *capture*-Datei angegeben. Die eingehenden Zeichen werden in einer Datei zur Nachbearbeitung gesichert.

XModem

XModem ist ein blockorientiertes Protokoll mit optionaler CRC-Prüfsumme (*cycle redundancy check*). Dabei wird nach der Eingabe des Dateinamens die zu übertragene Datei in Blöcke aus 128 Bytes aufgeteilt, jedem Block ein Einleitungszeichen vor- und ein Endekennung sowie eine Prüfsumme nachgestellt. Die Gegenseite überprüft den empfangenen Block und signalisiert dem Sender erfolgreichen oder fehlerhaften Empfang. Das Programm unterstützt auch einen Modus, bei dem mehrere Dateien nacheinander auf diese Weise übertragen werden (*Multi File Transfer Mode*).

Soll eine Datei so übertragen werden, wählt man auf der Gegenseite zunächst die Funktion **upload** an. Dann wird meist nach dem Namen der zu übertragenden Datei gefragt. Nach Eingabe dieses Dateinamens ist die Gegenseite empfangsbereit. Um eine **Xmodem**-Übertragung zu starten, muß nun die Funktion **send** gewählt werden. Auch hier wird nach dem Dateinamen gefragt. Nach der Eingabe eines gültigen Namens beginnt die Übertragung.

Kermit

Hier handelt es sich um ein verbreitetes Public-Domain-Protokoll, das auch in Vielbenutzersystemen zuhause ist. Es erlaubt neben fehlersicherem Datenaustausch auch die Übermittlung der Dateinamen. Kermit bietet von vornherein die Möglichkeit der Mehrfachübertragung. Sollen zum Beispiel alle C-Quelldateien des aktuellen Verzeichnisses übertragen werden, so reicht die Angabe von *.c in der Funktion **Get Kermit**. Durch die Benutzung von Jokerzeichen entfallen damit lange Listen von Dateinamen. Dabei steht der Stern * für eine beliebige Folge von Zeichen und das Fragezeichen ? für ein einzelnes Zeichen. Durch den *Server*, der die Übertragung von Dateien für den Benutzer vereinfacht, minimieren sich die Dialoge bis zum Beginn der Übertragung. Der lokale *Server* ermittelt beispielsweise alle zutreffenden Dateinamen für *Send Kermit *.Doc* und leitet die Übertragung ein.

Initialisierung und Skript-Befehlssprache

Das Programm bietet die Möglichkeit, Folgen von Befehlen in einer Stapeldatei anzugeben. Dazu wird ein spezieller Befehlssatz angeboten. Bestimmte Befehle haben Schalterfunktion, andere übernehmen die Flußkontrolle oder dienen der Wertzuweisung.

Beim Starten des Terminalemulators werden Voreinstellungen wie Baudrate, Cursor type oder Farbe aus der Initialisierungsdatei *vt100.init* im aktuellen oder im *s:-*-Verzeichnis geladen.

Alle Befehle können durch ihre ersten 3 Buchstaben abgekürzt werden. Groß- oder Kleinschreibung wird nicht ausgewertet. Ein **Skript** wird durch die Menüfunktion **Execute Script** gestartet und kann jederzeit durch die Menüfunktion **Abort Execution** abgebrochen werden. Das Starten eines Skripts ist auch durch Funktionstasten möglich. Dabei dient das *keyscript*-Zeichen als Kennung, alle weiteren gelten als Pfadname.

Viele Befehle können nur entweder in Initialisierungs- oder in Skriptdateien verwendet werden. Dies ist dann jeweils angegeben.

appcur on|off|yes|no

application cursor — Sie schalten den Anwender Cursor ein oder aus.

asciiend *(Dateiname)*

ASCII send — Sie senden eine Datei als ASCII-Zeichenfolge. Dieser Befehl ist nicht in Initialisierungsdateien erlaubt.

background *(Rot)(Grün)(Blau)*

background colour — Sie setzen Rot, Grün und Blau-Intensitäten des Hintergrundes als Hexadezimalziffern 0-F fest. Dieser Befehl darf nur in einer Initialisierungsdatei verwendet werden.

baud *(Zahl)*

set baud rate — Sie stellen die Datenübertragungsgeschwindigkeit in Bit pro Sekunde ein. Typische Werte sind hier: 300 (Akustikkoppler), 1200 (Koppler oder Modem), 2400 (Modem), 4800 (Modem) und 9600 (Modem oder direkte Rechnerverbindung). Andere Baudraten können in den meisten Fällen nicht verwendet werden.

beep

Dem Benutzer wird ein Signal gesendet (Piepton oder Bildschirmblitzen). Dieser Befehl kann nur in Skriptdateien verwendet werden.

bold *(Rot)(Grün)(Blau)*

set bold rendition — Sie legen durch Angabe von 3 Hexadezimalziffern 0-F in Initialisierungsdateien fest, durch welche Farbe ersatzweise eigentlich fett zu druckende Schrift dargestellt wird.

break *(Zeit)*

send break signal — Für die in Mikrosekunden angegebene Zeitdauer wird ein *Break*-Signal gesendet.

buffer *(Speicher)*

set buffer size — In Initialisierungsdateien wird die Größe des Eingangspuffers in Byte angegeben.

capture [*(Dateiname)*]

capture received data — Die eingegangenen Zeichen werden in der Datei *(Dateiname)* abgelegt. Wird dieses Kommando, das nur in Skriptdateien verwendet werden kann, ohne Angabe eines Dateinamens ausgeführt, so wird dadurch eine geöffnete *Capture*-Datei wieder geschlossen.

cd *<Verzeichnis>* *change current directory* — Sie setzen in einer Skriptdatei das aktuelle Verzeichnis fest.

convert *on|off|yes|no*

convert file names — Sie legen fest, ob Dateinamen an die Konventionen des Zielsystemes angepasst werden sollen.

cursor *<Rot><Grün><Blau>*

set cursor colour — Die Farbe des Cursors wird durch Angabe von drei Hexadezimalzahlen in Initialisierungsdateien eingestellt.

delay *<Zeit>*

delay execution — In Skriptdateien wird die Ausführung solange unterbrochen, wie die Zeit in Sekunden angibt.

depth *1|2|3|4|5*

set screen depth — Die Zahl der Bitflächen für den vt100-Bildschirm (und damit die Anzahl der Farben) wird in Initialisierungsdateien eingestellt.

echo *on|off|yes|no*

set echo mode — Sie schalten die Zeichendarstellung durch das Programm ein oder aus.

exit [*vt100|<Skriptname>*]

exit (to script)/ exit vt100 — Im einfachsten Fall beenden Sie ein Skript mit **exit**. Folgt ein Dateiname, so wird versucht, die genannte Datei als Skript auszuführen. Falls aber der Text vt100 folgt, so wird das Programm vollständig abgebrochen.

f *<Zahl von 1 bis 10>* "*<Text>*"

set function key — Sie belegen eine Funktionstaste (1–10) mit einem Text.

foreground *<Rot><Grün><Blau>*

foreground colour — Sie setzen Rot, Grün und Blau-Intensitäten des Vordergrundes als Hexadezimalziffern 0–F fest. Dieser Befehl darf nur in einer Initialisierungsdatei verwendet werden.

goto *<Sprungmarke>*

go to label — Die Ausführung eines Skriptes wird bei einer Sprungmarke (einem *label*) fortgesetzt. Eine Sprungmarke ist ein Wort, welches im Skript überall dort stehen darf, wo auch ein Befehl erlaubt wäre. Dem Wort muß ein Doppelpunkt direkt folgen.

interlace *[on|off|yes|no]*

In Initialisierungsdateien legen Sie mit **interlace** fest, ob der Interlace-Modus des Amiga während der Arbeit mit vt100 aktiv ist.

kb *send kermit bye packet* — Von einer Skriptdatei wird ein **kermit**-Signal zur Terminierung gesendet.

keyscript *<Hexadezimalcode>*

define new script key — In Initialisierungs- und Skriptdateien definieren Sie ein neues Keyscriptzeichen.

kg *kermit get directory* — Unter **kermit** wird ein Verzeichnis des Fremdrechners abgefordert. Dieser Befehl ist nur in Skriptdateien erlaubt.

kr *kermit receive* — Mit diesem Befehl für Skriptdateien werden Dateien vom Fremdrechner empfangen, wenn das **kermit**-Protokoll in Kraft ist.

ks *<Dateiname> { , <Dateiname> [,] }*

kermit send — Aus einer Skriptdatei heraus veranlassen Sie das Senden einer oder mehrerer Dateien. Wenn Sie diesen Befehl mit einem Komma abschließen, dann wird das **kermit** anschließend beendet.

lines *<Zahl>* *set window lines* — In einer Initialisierungsdatei wird die Anzahl der Zeilen eines Fensters eingestellt.

mode image|crlf *set file transfer mode* — Die Art der Datenübertragung unter **kermi**t wird eingestellt. Sie sollten zunächst **image** einstellen, denn nur in dieser Betriebsart werden Dateien unverfälscht übertragen. Falls Sie aber Daten von einem MS-DOS-Rechner übernehmen, oder einem anderen Rechner, der Zeilen mit CR LF trennt, dann werden Sie möglicherweise feststellen, daß die Zeilen Ihrer Textdateien in unerwünschter Weise getrennt sind. Hier lohnt es sich, mit der **crlf**-Einstellung zu arbeiten, in der **kermi**t von sich aus die notwendigen Änderungen durchführt.

numkey on|off|yes|no

set numeric keypad usage — Sie legen fest, ob der abgesetzte Block der Tastatur zur Zifferneingabe genutzt werden kann.

on (tex) (Befehl) *on receive text do command* — Der Befehl wird ausgeführt, wenn der angegebene Text von der Gegenseite empfangen wurde. Weitere **on**-Befehle führen zu neuen Bereitschaftszuständen, und beenden den jeweils vorhergehenden **on**-Auftrag. Falls dieser Befehl kein **send** ist, wird ein **delay** abgebrochen. Ist der Befehl ein **goto**, so wird auch ein aktives **wait** abgebrochen. **on** darf nicht in einer Initialisierungsdatei stehen.

Dieser Befehl ist nützlich zum Erstellen eines automatischen Einlog-Skriptes: Sie warten beispielsweise, bis der Rechner mit einem bestimmten Text nach Ihrem Paßwort fragt und senden dann Ihre Antwort oder verzweigen zu einem Skript-Teil, der die notwendigen Aktionen ausführt.

parity none|mark|space|odd|even

set parity mode — Sie stellen die Parität für Datenübertragungen auf eine der angegebenen Möglichkeiten ein.

sb

send break — Ein **break**-Signal wird an den Fremdrechner gesendet. Dieser Skriptdatei-Befehl kann bewirken, daß noch zum Transport anstehende Zeichen verworfen werden.


screen workbench|custom

set screen type — In einer Initialisierungsdatei wird mit diesem Kommando der Typ des Bildschirms eingestellt. Falls Sie **workbench** angeben, so wird der Standard-Bildschirm des Amiga mitverwendet. Dieser muß übrigens nicht unbedingt etwas mit dem **Workbench**-Programm zu tun haben, das ihn allerdings mitbenutzt. Das Eröffnen eines eigenen (**custom**) Bildschirms kostet natürlich noch zusätzlich Speicherplatz.

send "<Zeichenkette>"

send string to host — Hiermit senden Sie aus einem Skript eine Zeichenfolge an den Fremdrechner. Wenn Sie ein nicht-druckbares Zeichen verschicken wollen, so können Sie dies in der üblichen Weise dadurch bezeichnen, daß Sie das Zeichen mit dem um 64 höheren Code eingeben. Diesem müssen Sie das einen Circumflex-Akzent (^) voranstellen. Dieses Zeichen selber müssen Sie zweimal hintereinander eingeben, wenn Sie es senden wollen.

swap on|off|yes|no

swap key effect — Die Funktion der Tasten  (= **backspace**) und der Taste **Del** wird vertauscht. Manche Systeme verwenden diese Tasten nämlich in genau entgegengesetzter Weise als wir es vom Amiga gewohnt sind. Unter **UNIX** müssen Sie oft die Taste **Del** drücken, um das letzte eingegebene Zeichen zu löschen. Wenn Sie die Tasten mit **swap** vertauschen, so ist die Bedienung wieder in der gewohnten Weise möglich.

volume <Zahl>

set bell volume — Die Lautstärke der "Glocke" wird auf die spezifizierte Lautstärke gestellt. Ein Wert zwischen 1 und 64 ist erlaubt. Außerdem können Sie noch mit der 0 festlegen, daß die Glocke durch ein Bildschirmblitzen ersetzt wird. Dieser Befehl kann in einer Initialisierungsdatei verwendet werden.

wait "<Text>"

wait for specified text — Die Ausführung eines Skriptes wird wiederaufgenommen, nachdem der Fremdrechner den angegebenen Text gesendet hat. Sie können diesen Befehl in Verbindung mit

send beispielsweise verwenden, um einen Dialog mit einem bekannten und unveränderlichen Programm zu führen. So ersparen Sie es sich von Hand stets die gleichen langweiligen Kommandos einzugeben.

wbcolors on|off|yes|no

use workbench colors — In einer Initialisierungsdatei legen Sie fest, ob die Farben der Amiga Workbench von vt100 übernommen werden sollen oder die vt100-eigenen Farben benutzt werden.

wrap on|off|yes|no

set line wrap mode — Ist der **wrap** Zustand gültig, so werden überlange Zeilen auf mehrere Bildschirmzeilen verteilt, damit alle Zeichen sichtbar sind. Dies kann aber auch zur Folge haben, daß das Bildschirmformat zerstört wird. Dann ist es besser, diesen Zustand auszuschalten, wobei es allerdings passieren kann, daß einige Zeichen vom Bildschirm verschwinden.

xr

xmodem receive — Eine Datei wird aus einem Skript im **xmodem**-Verfahren empfangen. Da dieses Übertragungsverfahren blockorientiert ist, kann es vorkommen, daß mit **xmodem** übertragene Dateien noch nachbearbeitet werden müssen, weil sie durch die Übertragung auf ganze Blocklängen aufgefüllt wurden.

xs <Dateiname> {,<Dateiname> [,]}

xmodem send — Eine oder mehrere Dateien werden im **xmodem**-Format gesendet. Dieser Befehl ist nur in einem Skript erlaubt.

BEISPIEL

Wir zeigen Ihnen nun ein Beispiel für eine Initialisierungsdatei.


```
#
# Einstellen von Standardwerten
#
APPCUR      ON      # Benutze Anwender Cursor
BACKGROUND  000      # Hintergrundfarbe Schwarz
BAUD        300      # Übertragungsrate 1200 Baud
BOLD        a00      # Stelle Fettschrift auf Rot
BREAK       750000   # Breaktime in Mikrosekunden
BUFFER      512      # Empfangspuffergröße in Bytes
CONVERT     OFF      # Dateinamen bleiben unverändert
CURSOR      00a      # Cursor erscheint in Blau
DEPTH       2        # 4 Farben sind möglich
ECHO        OFF      # Lokales Echo ausgeschaltet
FOREGROUND  950      # Farbe für Vordergrund
INTERLACE   ON       # Setze Interlace Modus
KEYSCRIPT   7e       # Keyskriptzeichen = ~ (Tilde)
LINES       48       # 48 Zeilen
MODE        IMAGE    # Keine Datenänderung
NUMKEY      ON       # Benutze Zahlentastatur
PARITY      NONE     # Keine Paritätsprüfung
SCREEN      CUSTOM   # Benutze eigenen Bildschirm
WBCOLORS    OFF      # keine Workbench Farben
WRAP        ON       # Automatischer Zeilenumbruch
#
# Belegung von Funktionstasten
#
F 1 "cd /usr/src/TeX~M"
F 2 "cd /usr/games/hack~M"
F 3 "cd $home~M"
F 4 "ls"
F 5 "cc -i/usr/deltor/myclu/ "
F 6 "date~M"
F 7 "man "
F 8 "ls -lagF~M"
F 9 "rlogin "
#
# Übergabe der Kontrolle an eine Skript-Datei
```



```
#  
EXIT df0:Script/Startup.Script
```

Nun möchte ich Ihnen noch ein Beispiel für eine Skriptdatei zeigen. Solche Skriptdateien können bereits erstaunlich komplizierte Funktionen ausführen. Sie können sich von Ihnen viele schematisch ablaufende Vorgänge abnehmen lassen.

In unserem Beispiel senden wir ein `return`-Zeichen und warten auf die Anforderung unseres Benutzernamens. Wenn Sie sicher sind, daß nicht etwa ein Unbefugter Ihre Skriptdateien lesen kann, dann können Sie auch gleich Ihr Password senden lassen. Nach dem Einloggen können Sie schließlich einige Befehle standardmässig ausführen lassen, die das Fremdsystem für den Dialog mit Ihnen vorbereiten.

```
#  
#  
#  
SEND ^M  
WAIT "username:"  
SEND "Müller^M"  
WAIT "Password:"  
SEND "8jmbv6g7oy8^M"  
WAIT "$"  
SEND "texsh^M"  
WAIT "$"  
SEND "cd TeX^M"  
WAIT "$"  
SEND "ls^M"  
WAIT
```

PROBLEME

Die mit *SetMap* gesetzte Tastaturbelegung wird nicht unterstützt.

HERKUNFT

Dieses Programm von Dave Wecker ist zur Grundlage mancher anderen Terminalprogramme in der Public-Domain-Software geworden. Die hier besprochene Version ist die von fishdisk 055.

VERWEISE

Access, Argoterm, A-Talk, kermit



Grafiksoftware

Die Fähigkeiten des Amiga, sich mit Bildern und Klängen verständlich zu machen, beeindruckten einige Journalisten so sehr, daß der Amiga zunächst als eine "Spielmaschine" angesehen wurde. Diese Einschätzung ist für den Fachmann ganz unverständlich, denn der **BLITTER** etwa ist ja nicht *nur* ein Grafikprozessor. Er beschleunigt auch viele andere Vorgänge, wie Textausgabe, Diskettenoperationen oder bestimmte Rechnungen. Spätestens seit dem Erscheinen des Amiga 2000 ist jedem klar, daß Amiga als "persönliche Workstation" die Fähigkeiten eines PC's übertrifft.

Einige Programme unterstützen aber die Graphikfähigkeiten des Amiga ganz besonders. Viele herausragende Computerfilme trafen bei Redaktionsschluß ein: Sie finden sich verteilt auf den fishdisks ab Nummer 100. Da Sie solche Filme "nur" betrachten können, benötigen Sie dazu keine Anleitungen. Andere Grafikprogramme, mit denen Sie selber kreativ werden können, sind in diesem Kapitel beschrieben.

NAME

DPSlide — Deluxe Paint Slideshow, Anzeigen von IFF-Bildern

AUFRUF

DPSlide *(Dateiname)*

BESCHREIBUNG

DPSlide holt alle zur Anzeige notwendigen Daten aus einer ASCII-Datei, die jedermann selber mit Editoren wie **EMACS** oder **ED** erstellen oder verändern kann. Mit Effekten, wie z.B. weiches Einblenden eines Bildes, Herausrollen oder Hereinrollen von Bildern, lassen sich interessante Endlosdemos zusammenstellen. Jeder Effekt hat eine feste Nummer.

0	Sofortige Anzeige eines Bildes
1	Weiches Einblenden
2	Weiches Aus- und Einblenden
3	Hereinrollen eines Bildes
4	Herausrollen des vorher gezeigten Bildes mit Hereinrollen des neuen Bildes

In der Eingabedatei haben die Einträge das folgende Format: **bildname**, **startmodus**, **anzeigemodus**, **endmodus**, **anzeigezeit**

Dabei enthalten:

bildname	Den Namen einer gültigen IFF-Datei.
startmodus	Die Art der Bildanzeige
anzeigemodus	nicht implementiert, immer 0.
endmodus	nicht implementiert, immer 0.

anzeigezeit Zeit in Sekunden bis zum Bildwechsel.

Einmal gestartet, wird die Datei in einer Endlosschleife abgearbeitet. Anhalten oder Unterbrechen ist durch Funktionstasten möglich.

- F1** Schalter für Pause/Weiter
- F2** Schaltet Bildschirm von DPSlide nach hinten.
- F10** Beenden des Programmlaufes

BEISPIEL

Nehmen Sie einmal an, es existieren 3 IFF Bilder auf der Diskette, deren Namen **Bild1**, **Bild2** und **Bild3** sind.

Inhalt einer Eingabedatei für **DPSlide**:

```
Bild1, 0, 0, 0, 10
Bild2, 2, 0, 0, 8
Bild3, 3, 0, 0, 10
```

Wird diese Datei abgearbeitet, erscheint **Bild1** sofort und bleibt für 10 Sekunden angezeigt. Es folgt ein weiches Ausblenden von **Bild1** und ein weiches Einblenden von **Bild2**. Nach der Anzeige von **Bild2** für 8 Sekunden wird **Bild3** über **Bild2** hereingerollt und für 10 Sekunden angezeigt. Diese Sequenz wiederholt sich nun bis zum Beenden des Programmes mit **F10**. Dieses Programm ist eine ideale Sache z.B. zur Schaufensterdekoration.

PROBLEME

DPSlide kann keine **ilbm** (Interlaced Bitmap) Bilder anzeigen. Bei Speicher-mangel durch zu kleinen Hauptspeicher oder nicht genügend große, zusammenhängende Speicherbereiche kann **DPSlide** abstürzen. Aus diesem Grund wird empfohlen, das Programm möglichst alleine zu starten (beim Starten kann ruhig jemand zuschauen...), am besten direkt nach einem **RESET** innerhalb der Startup-Sequence auf einer dafür präparierten Diskette.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version findet sich auf fishdisk 011. Der Autor ist

Paul A. Biondo
185 Powderville Blvd.
Somerville, MA 02144

VERWEISE

Show, ShowILBM, Display, ShowHam, S&S



NAME

lmv — Schnelles Abspielen von IFF-Bildsequenzen

AUFRUF

lmv {<Dateiname>}

ZWECK

Mit dem Programm **lmv** können bis 100 Bilder im IFF-Format geladen und angezeigt werden. Die Bilder müssen in einer Auflösung von 320 x 200 Punkten vorliegen. Dabei ist es möglich, Bilder mit verschiedenen Farbpaletten und unterschiedlicher Farbanzahl zu mischen. Die Anzeige kann innerhalb der Dateiliste vor- oder rückwärts gewählt werden. Die Bildwiederholfrequenz bei der Wiedergabe beträgt dabei 19 Bilder/Sekunde.

BESCHREIBUNG

lmv läuft auf den Amiga-Betriebssystemen ab Version 1.2. Bei einem 2 Megabyte großen Hauptspeicher lassen sich 50 Bilder mit 32 Farben laden und anschließend wie ein Film abspielen. Die Anzahl ladbarer Bilder hängt von dem zur Verfügung stehenden Hauptspeicher und der Anzahl verwendeter Farben ab.

Der Autor hat für die Anwendung des Programmes auf Bedienungskomfort verzichtet, um möglichst viele Bilder verarbeiten zu können.

Nach der Eingabe von

```
lmv Bild1 Bild2 Bild2 ... Bildn
```

und der Abfrage nach der Nutzung von einem oder zwei Laufwerken werden die Bilder geladen. Dabei wird für jedes Bild eine laufende Nummer, der Dateiname, Anzahl verwendeter Farbflächen und der verbleibende Speicher im *FastMem* und *ChipMem* angezeigt. Nach diesem Ladevorgang müssen noch einige Parameter eingegeben werden:

Parameter

=====

- a) Enter first Frame (0 to x):
- b) Enter last Frame (0 to x):
- c) Enter delay value between frames:
- d) Enter number of loops for this movie:

Nun kann gestartet werden. Dazu gibt es noch weitere Optionen:

Choose one of the following:

- 1) Start animation and return to this screen IMMEDIATELY
- 2) Display first frame,
enter any number to start projector,
then hold final frame until you enter another number
- 3) same as #2, but begin and end animation
by displaying a blank screen

Your choice:

Bei Wahl der Funktion 1 wird die Bildfolge mit den weiter oben angegebenen Parametern sofort abgearbeitet und in das Menü zurückgekehrt. Menüpunkt 2 zeigt zunächst das erste Bild an und wartet auf die Eingabe irgendeiner Zahl. Die Bildfolge startet nach dem Absenden der Eingabe mit **Return** oder **Enter** und bleibt mit der Anzeige des letzten Bildes stehen. Ähnlich wie unter 2 arbeitet Funktion 3. Es wird aber statt des ersten bzw. letzten Bildes ein schwarzer Schirm angezeigt.

BEISPIELE

Um selbst kleine "Filme" mit diesem Programm vorführen zu können, brauchen Sie ein Malprogramm wie **DPaint**, ein wenig Kreativität und Zeit. Um eine Bildfolge zu erstellen, wählen Sie zunächst die Low-Res Auflösung in der **NTSC** Norm (320x200 Punkte). Die Farbpalette sollte nicht mehr Farben als nötig enthalten, um die Anzahl möglicher Bilder zu erhöhen. Zeichnen Sie ein Rechteck in der Bildschirmmitte und speichern Sie dieses Kunstwerk auf eine zuvor formatierte Diskette. Als Dateinamen verwenden Sie 1 für die erste Datei, 2 für die zweite und 10 für die zehnte Datei. (Für den Anfang reichen zehn Dateien.)

Ändern Sie die Abmessungen des Rechteckes, lassen Sie es in der Höhe schrumpfen und speichern Sie dieses Bild. Wiederholen Sie diese Änderung bis nur noch eine Linie übrig bleibt.

Nun kann animiert werden! Im **CLI** Fenster geben Sie ein:

```
lmv 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

dabei sollte **lmv** in Ihrem Kommandopfad liegen. Die Bilddateien müssen sich natürlich im aktuellen Verzeichnis befinden. Beantworten Sie die Parameterabfragen und starten Sie die Animation dann mit der Funktion 1.

VERWEISE

display, dpslide, show, SlideShow, ShowILBM, uShow

HERKUNFT

Das Programm ist *Shareware*. Der Autor erwartet von Ihnen einen Beitrag von \$10.00 bzw. \$15.00 außerhalb der USA. Sie erhalten dafür die Quelldateien und das lauffähige Programm in der jeweils aktuellen Version. Seine Anschrift ist:

Jim Webster
335 Lowell Ave
Palo Alto, CA 94301
USA



NAME

rot — Editieren von dreidimensionalen Körpern

AUFRUF

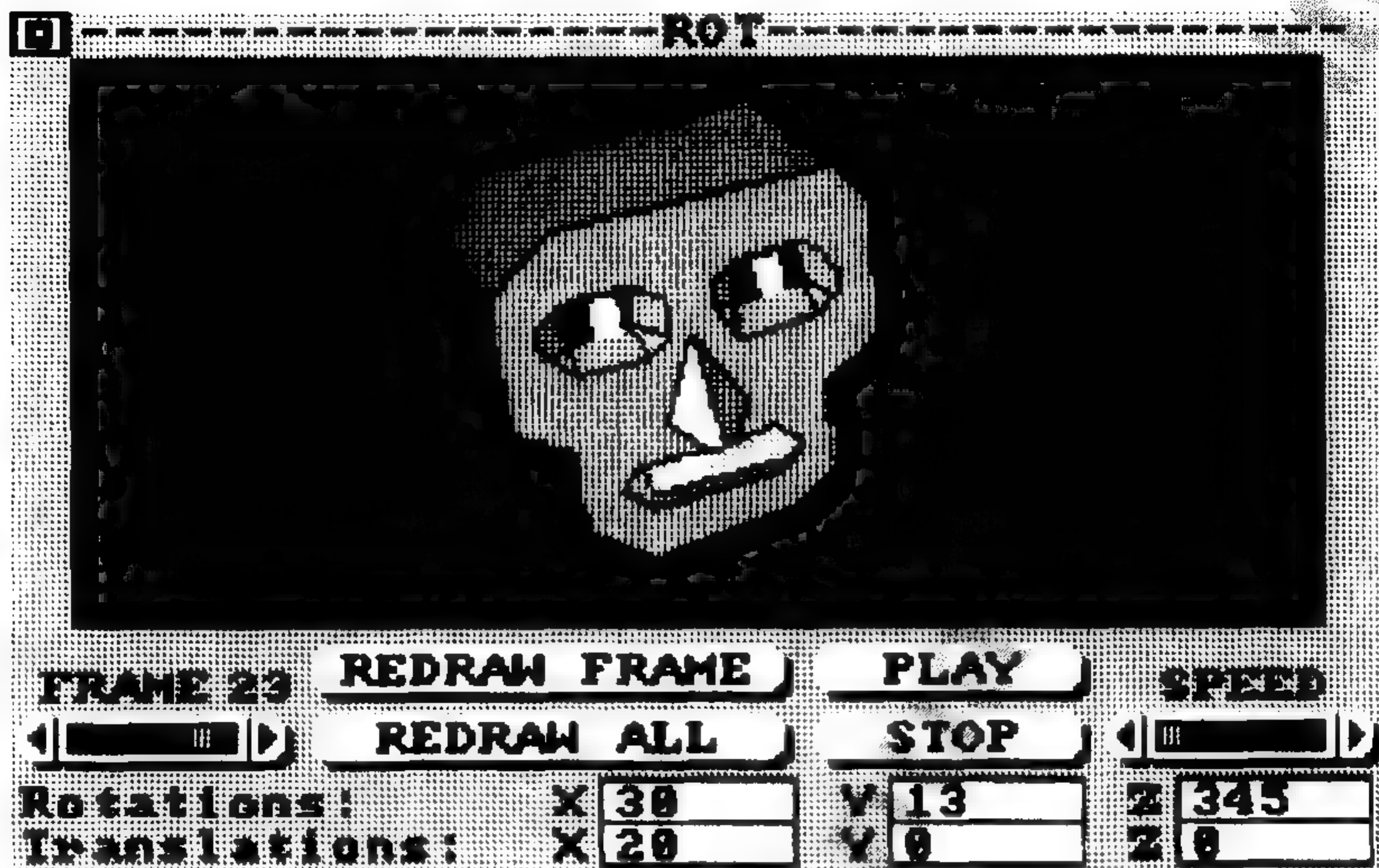
Das Programm kann vom CLI aus durch Eingabe von

rot

oder vom Arbeitstisch mit Doppelklick auf das **rot**-Piktogramm gestartet werden.

BESCHREIBUNG

rot gliedert sich in zwei Teile: Den Objekt-Editor (engl. *Object Editor*) und den Bewegungs-Editor (engl. *Action Editor*). Der Objekt-Editor dient zur Datenerstellung für den Körper. Der Bewegungs-Editor zerlegt die gewünschte Bewegung in 24 Einzelschritte, die zuerst berechnet werden und danach fließend ablaufen.



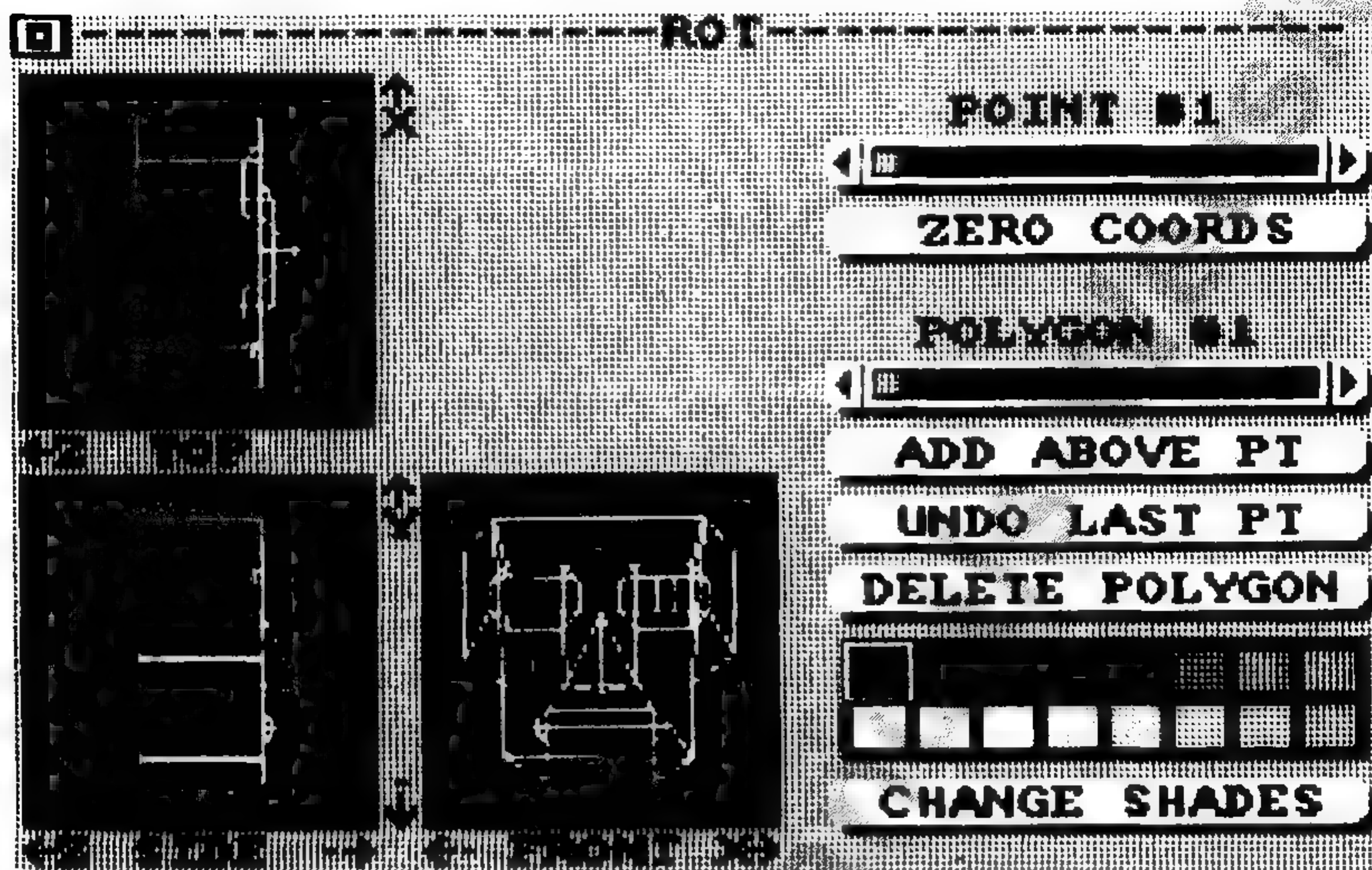
Das Programm-Layout zeugt von professioneller Arbeit

Der Objekt-Editor

Betrachten wir zunächst den Objekt Editor. Mit dem Schieberegler in der oberen rechten Ecke kann die Punktnummer des Polygons angewählt werden. Sie reicht von 1 bis 98. Der angewählte Punkt wird in der Polygondarstellung hervorgehoben. Nun können Sie die Position der Punkte ihres Körpers frei in den drei Feldern festlegen. Sie sollten sich aber schon eine Handskizze des Körpers erstellt haben, denn sonst verlieren Sie zu schnell den Überblick.

Wenn Sie einen Punkt wieder an den Ursprung zurückführen wollen, so brauchen Sie nur den Befehl **ZERO COORDS** anzuwählen. Um ein neues Polygon in dem Bild zu erstellen, bewegen Sie den Schieberegler eine Position weiter.

Mit **ADD ABOVE POINT** können Sie die Punkte nun zu Linien verbinden. Der erste Punkt wird farbig dargestellt. Jetzt wählen Sie mit dem *Point*-Schieberegler den nächsten zu verbindende Punkt an. Nach Auswahl dieses



Gut gelöst wurde das Problem des 3D-Editierens

Punktes klicken Sie wieder auf **ADD ABOVE POINT**. Die Punkte werden dann durch eine Linie verbunden. Nach dem dritten Punkt wird sichtbar, daß hier ein Polygon entsteht. Da dieses Polygon ganz in einer Ebene liegen muß, können Sie nur dann noch einen vierten oder weitere Punkte anfügen, wenn diese in der Ebene der ersten drei Punkte liegen.

Mit **UNDO LAST POINT** kann der letzte Vorgang rückgängig gemacht werden. Um alle Verbindungen wieder aufzuheben, wählen Sie **DELETE POLYGON** an. Links unten auf dem Bildschirm befindet sich eine Farbpalette. Das aktuelle Polygon wird mit der hervorgehobenen Farbe ausgefüllt. Die unteren 8 Farben stellen eine Schattierung einer der oberen 8 Farben dar. Um andere Schattierungen auszuwählen, klicken Sie die Option **CHANGE SHADES** an. Durch Benutzung der Schattierungen kann der dreidimensionale Effekt verstärkt werden.

Um die Daten Ihres Objektes zu speichern, wählen Sie im Menü den Befehl **Save** an. Sie werden nach dem gewünschten Namen und dem Verzeichnis gefragt, in dem die Daten gespeichert werden sollen. Nach Eingabe des gewünschten Namens und Verzeichnisses klicken Sie den Schalter **DO IT** an.

Der Bewegungs-Editor

Nun möchte ich Ihnen den Bewegungs-Editor vorstellen: Durch Anwählen des Menübefehls **Switch to Action Editor** wird auf den Bewegungs-Editor umgeschaltet. Hier können Sie Ihren Körper im dreidimensionalen Raum bewegen. Dazu stehen Ihnen 24 einzelne Bilder zur Verfügung. Mit dem Schieberegler in der linken unteren Ecke läßt sich eine der Bildebenen auswählen. Das Objekt wird jetzt mit den gesetzten Parametern gezeichnet. Um eine Änderung der Parameter zu erreichen, klicken Sie einfach das gewünschte Parameter an und geben Ihren neuen Wert ein. Danach drücken Sie **RETURN**, und das Bild wird wieder nach den neuen Parametern gezeichnet.

Bitte achten Sie darauf, daß die Werte in den folgenden Bereichen bleiben:

Rotationen X, Y und Z in 0–3590

Translation X in -100...100, Y in -10...10 und Z in 0...999.

Wenn Sie die Werte von Bild zu Bild nur wenig ändern, so können Sie eine flüssige Bewegung erzeugen. Mit **PLAY** werden dann alle Bilder nacheinander angezeigt. Hier besteht die Möglichkeit, die Ablaufgeschwindigkeit mit dem **SPEED**-Schieberegler zu beeinflussen. Wenn die Animation endlos ablaufen soll, wählen Sie im **ACTION**-Menü den Befehl **Repeated end** an. Um jetzt fließende Bewegungen zu erstellen, wurde eine Option eingebunden, die Ihnen die Arbeit sehr vereinfacht. Geben Sie zum Beispiel im Bild 1 den Wert 0 für die X Rotation ein. Wählen Sie dann Bild Nr. 11 an und geben Sie den Wert 180 für die Rotation ein. Wenn das geschehen ist, wählen Sie mit der rechten Maustaste im **ACTION**-Menü den Befehl **Calc between** an. Nun werden Sie nach den Bildern gefragt, zwischen denen berechnet werden soll. Hier geben Sie die Bilder 0 und 11 ein. Wennn Sie nun noch **DO IT** anklicken, wird das Programm alle Zwischenwerte für die X-Rotation berechnen. Diese Hilfe besteht für alle Parameter. Drehungen um 360° müssen übrigens in zwei Teile zerlegt werden, da sonst das Programm den kürzesten Weg nimmt. Und der ist eben "Stehenbleiben". Wenn Sie Ihre Bewegungsdaten speichern wollen, so wählen Sie im **ACTION**-Menü die Option **Save Action** an.

Es befinden sich auch einige Beispiele auf der Diskette, die Sie aufrufen können. Dazu müssen Sie vom Objekt-Editor aus den Menü-Befehl **Load Object** anwählen. Danach wird der Disketteninhalt angezeigt. Nun können Sie das gewünschte Objekt laden. Anschließend wechseln Sie auf den Bewegungs-Editor und laden wie zuvor die passende Bewegungsabfolge. Jetzt brauchen Sie nur noch **PLAY** anzuklicken, und die Bewegungsabfolge wird berechnet.

HERKUNFT

Eine Variation dieses Programmes ist auch Teil von Aegis Videoscape 3D. Der Autor dieses Programmes ist C. French. Sie finden **rot** auf der fishdisk 071.



NAME

Show — Anzeigen von IFF-Bildern

AUFRUF

Show { - <Zeit> <Bild> }

OPTIONEN

-<Zeit> Diese Option gibt die Anzeigzeit für alle folgenden Bilder in Sekundeneinheiten an. Wird keine Zeitsteuerung angegeben, so wird das nächste Bild durch Anklicken des Schließgadgets, durch Drücken der Leertaste oder von **Esc** angezeigt.

Die <Zeit>-Option kann auch mehrmals verwendet werden, um die Anzeigedauer der folgenden Bilder festzulegen.

ZWECK

Mit diesem Programm können Sie eigene "Diashows" aus IFF-Bildern gestalten. Denkbare Anwendungen sind z.B. Schaufensterwerbung, Ergänzung zu Fachvorträgen oder Ausstellungen. Unterstützt werden alle Auflösungen im NTSC-Format.

BESCHREIBUNG

Die Bilder müssen in den Auflösungen mit 320x200, 640x200 oder 640x400 Punkten vorliegen. Mehrere Bilder können als Liste hinter **show** angegeben werden. Hier folgen einige Beispiele zur Verwendung von **show**:

```
show bild1 bild2 bild3
```

zeigt die Bilder **bild1**, **bild2** und **bild3** an, wobei die Anzeige eines Bildes erhalten bleibt, bis eine Taste gedrückt wird oder die vorgegebene Zeit abgelaufen ist. Wenn keine Zeit angegeben wurde, so läuft der Zeitgeber für eine "sehr lange Zeit", die in der Original-Dokumentation nicht genau angegeben wurde.

```
show -10 bild1 bild2 bild3
```

zeigt alle Bilder für jeweils 10 Sekunden an.

```
show -10 bild1 -5 bild2 -10 bild3
```

zeigt **bild1** für 10 Sekunden, **bild2** für 5 Sekunden und **bild3** für 10 Sekunden an.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version findet sich auf der fishdisk 060 und stammt von Andy Rachmat.

VERWEISE

dpslide, **display**, **lmv**, **showILBM**, **SlideShow**



NAME

tracer — Erstellt Bilder im Ray-Tracing-Verfahren

AUFRUF

tracer [-r] [-o <d>] [-i <d>] [-p <d>] [-s <d>] [-a <z>] [-S <z>]

Hier steht <d> für einen Dateinamen und <z> für eine Zahl.

OPTIONEN

- r** *Rotate* — Ist diese Option angegeben, wird die Ausgabe um 90 Grad im Uhrzeigersinn gedreht.
- o <Dateiname>** *outfile* — Der nachfolgende Dateiname wird zur Abspeicherung der Berechnung benutzt. Ohne Angabe dieser Option wird der Dateiname **tracer.pic** gewählt.
- i <Dateiname>** *infile* — Der nachfolgende Dateiname gibt den Namen der Eingabedatei an, in der die Koordinaten der Kugeln abgelegt sind. Ohne Argument liest *tracer* die Koordinaten von der Standardeingabe. Ist die Option nicht angegeben, wird **tracer.ball** eingelesen.
- p <Dateiname>** *parameter* — Der nachfolgende Dateiname gibt den Namen der Parameterdatei an. Wird kein Dateiname angegeben, liest *tracer* die Parameter von der Standardeingabe. Wird die gesamte Option nicht angegeben, so sucht *tracer* die Parameter in der Datei **tracer.param**.
- s <Dateiname>** *scanlines* — Mit dieser Option kann ein Hintergrundmuster für die Bilder angegeben werden. Wird kein Dateiname angegeben, wählt *tracer* die Datei **tracer.pat**.
- a <Zahl>** *anti-aliasing* — Für <Zahl> sind die Ziffern von 1 bis 9 erlaubt. Der Wert gibt die Anzahl zu untersuchender Unterzellen an. Wenn Sie keinen Wert angeben, wird 1 angenommen.

-S *<Zahl>*

sharpness — Einstellung des Kontrastes für Muster. Dabei bedeutet 0.0 keinen Kontrast, 1.0 ist der maximale Wert für den Kontrast. Der Standardwert ist 1.0.

ZWECK

Ursprünglich zur Untersuchung von Strahlverfolgungs-Verfahren (*Ray-Tracing*) entwickelt und in verbesserter Form nun in der PD-Bibliothek zu finden, erlaubt dieses Programm die Berechnung einer perspektivischen Ansicht von bis zu 150 Kugeln mit verschiedenen Eigenschaften im Raum. Ein Hintergrund läßt sich dabei getrennt festlegen.

BESCHREIBUNG

Das Programm erzeugt aus den Eingabedaten eine IFF-Datei mit einer Auflösung von 640x400 Punkten und 16 Farben.

Kugeldaten

Für jede Kugel werden in der *xyz.BALL*-Datei die Daten in folgendem Format angegeben:

<x> <y> <z> <Rad> <Index> <Brechung> <Reflektion> <Streuung> <Umgebung>

Dabei geben die Koordinaten *<x> <y> <z>* den Mittelpunkt der Kugel an, *<Rad>* ist der Kugelradius. Es folgen die Daten für die Strahlverfolgung. Der Brechungsindex kann aus Physikbüchern entnommen werden. Für Glas beträgt er zum Beispiel 1.5. Eine Glaskugel hat die Parameter 1.0 0.0 0.0 0.0. Eine Silberkugel hat die Parameter 0.0 1.0 0.0 0.0.

Parameter-Daten

Die Parameterdatei enthält einen Eintrag der Form:

$\langle X_m \rangle \langle X_M \rangle \langle Y_m \rangle \langle Y_M \rangle \langle X_p \rangle \langle Y_p \rangle \langle A \rangle \langle x \rangle \langle y \rangle \langle z \rangle \langle X \rangle \langle Y \rangle \langle Z \rangle \langle L \rangle$

$\langle X_m \rangle \langle X_M \rangle \langle Y_m \rangle$ und $\langle Y_M \rangle$ geben die Grenzen des Blickfensters im Raum an. Mit $\langle X_p \rangle \langle Y_p \rangle$ werden die Anzahl der Pixels zwischen den beiden Endwerten für jede Achse angegeben. Der Wert $\langle A \rangle$ (*Anpassung*) dient zur Umrechnung von physikalischen Werten in Bildschirmpixel, da ein Feld von 10x10 Pixel auf dem Schirm nicht die gleichen Abmessung in X und Y hat. Ein positiver Wert gibt einen Faktor für das gesamte Bild an, ein negativer Wert gibt diesen Faktor auf Pixelebene an. Bei der Angabe 0 wird das angegebene Fenster in ein Array mit $\langle X_p \rangle$ mal $\langle Y_p \rangle$ eingeteilt und keine Anpassung vorgenommen. Die Werte $\langle x \rangle \langle y \rangle$ und $\langle z \rangle$ geben die Position des Betrachters im Raum an. Die Position und der Winkel einer Lichtquelle wird mit $\langle X \rangle \langle Y \rangle \langle Z \rangle$ und $\langle L \rangle$ für den Winkel festgelegt.

Durch das *Anti-Aliasing* werden harte Farbübergänge vermieden. Dabei wird die Intensität über die umliegenden Pixel gemittelt und als Wert für das aktuelle Pixel genommen. Bei der Angabe -a5 wird beispielsweise über ein Feld von 5x5 Pixels der Mittelwert der Intensität berechnet. Die Rechenzeit erhöht sich dabei um den Faktor 25 pro Pixel.

Muster-Daten

Die Datei mit der Endung .pat enthält digitalisierte Daten der Form von *Scanlines* bis zu 512 Byte Länge, gefolgt von einem *Linefeed* (hex 0a).

Auf der Diskette befinden sich einige Beispiele. Der Rechenaufwand pro Bild betrug etwa 4 Stunden.

Bei fehlerhaften Definitionen der Kugeln kann es durch "Division durch NULL" zum Programmabbruch kommen. Das Programm kann durch **CTRL** - **C** abgebrochen werden.

HERKUNFT

Sie können dieses Programm auf der fishdisk 066 finden. Verschiedene Personen waren an der Entwicklung beteiligt: Friederich Knauss erstellte die erste Version, Steve Williams und Jim Horn kümmerten sich um das Anti-aliasing und die Parameterdatei, Mark C. Reichert besorgte die Anpassung an die **fast math library** und an den IFF-Standard.

VERWEISE

A-Render



NAME

uShow — kleines Programm zum Anzeigen von IFF-Bildern

AUFRUF

uShow *(Dateiname)*

Der Dateiname muß nicht in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Selbst dann nicht, wenn er Leerzeichen enthält.

BESCHREIBUNG

uShow ist ein besonders kleines Programm zur Anzeige von IFF-Bildern. So können Sie es dort unterbringen, wo für andere Programme kaum noch Platz ist. Weil **uShow** mit dem Ziel geschrieben wurde, Speicherplatz zu sparen, wird es Ihnen Fehlermeldungen nicht anzeigen, sondern — im Falle von Fehlern — einfach abbrechen.

HERKUNFT

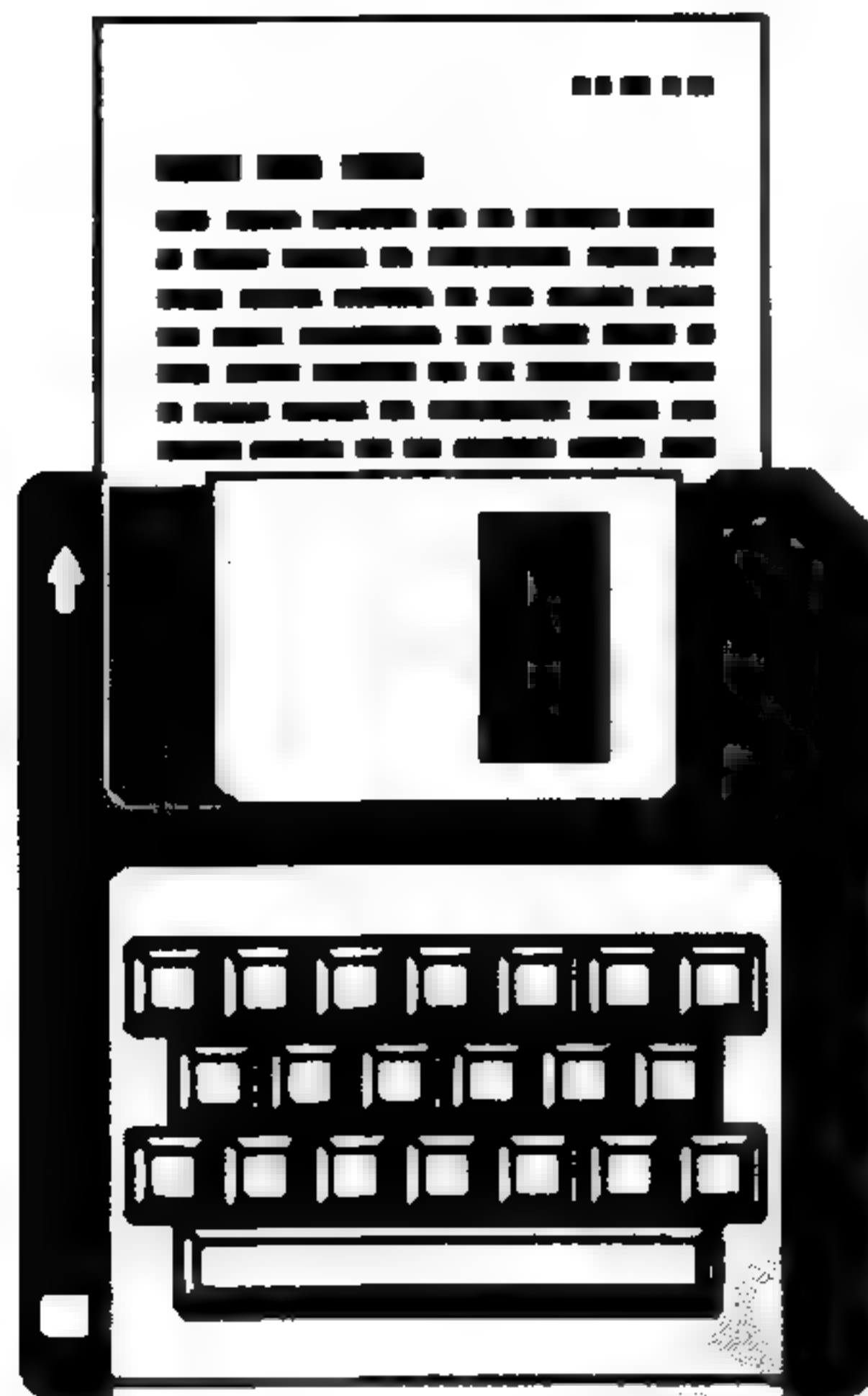
Die hier besprochene Version ist auf der Disk Panorama 17b zu finden.

Autor: Darrin Massena
Kontakt: Mantis Development
Attn: Darrin Massena
P.O. Box 4001
Bellevue, WA 98008
USA

Der Autor bietet interessierten Benutzern einer Diskette mit den Quelldateien in Assembler an. Auf dieser Diskette befindet sich eine Menge von Programmteilen, die auch für andere Projekte interessant sind. Die Disk kostet \$15.



Autoren gesucht!



Sie sind Amiga-Experte?

Und kennen diesen außergewöhnlichen Computer wie Ihre Westentasche? Wenn Sie schon länger mit Amiga arbeiten, Anwenderprogramme und das Betriebssystem kennen, dann...

Sie kennen Amiga-PD-Software?

Und wissen, daß Fishdisks nichts mit Angeln zu tun haben? Wenn Sie PD-Software nicht nur horten, sondern auch richtig nutzen, bereits eigene Programme geschrieben haben und sich mit den PD-Reihen auskennen, dann...

Sie schreiben gerne (und lesbar)?

Und wissen, worauf es bei Software-Beschreibungen ankommt? Wenn Sie einfach, verständlich und präzise schreiben können, anderen die Funktionsweise von Programmen klarmachen können, dann...

Sie wollen mit Amiga verdienen?

Und nicht Ihre kostbare Zeit ausschließlich mit Ballerspielen vertun? Wenn Sie termingerecht und zuverlässig arbeiten können und dafür als Gegenleistung ein gutes Honorar erwarten, dann...

...ja, dann sind Sie unsere Frau! Unser Mann!

Dann sollten Sie sofort mit uns Kontakt aufnehmen und das Merkblatt für Autoren anfordern. Wir veröffentlichen Amiga-Literatur, insbesondere im PD-Bereich und suchen ständig Autoren, die anregend und präzise schreiben können und dabei auch Termine im Auge behalten.

Schreiben Sie an uns!

Wir setzen uns sofort mit Ihnen in Verbindung. Versäumen Sie die Chance nicht, an wichtigen Amiga-Publikationen mitarbeiten zu können!

technicSupport

Marketing und Verlag GmbH

Die AMIGA-Experten

Bundesallee 36-37, 1000 Berlin 31, Telefon: 0 30 / 8 62 13 14-5, Telex: 185 242

Arbeitshilfen

Nicht ohne Grund finden sich in diesem Kapitel besonders viele Artikel. "Arbeitshilfen" — das sind solche Programme, die nicht direkt einer bestimmten Anwendung dienen, sondern die Arbeit mit dem Amiga allgemein erleichtern. Und es ist verständlich, daß gerade diese Programme schnell Verbreitung in der Amiga-Welt finden, denn viele Anwendungsprogramme dienen so speziellen Zwecken, daß sie nur für wenige brauchbar sind. Die hier beschriebenen Arbeitshilfen werden aber jedem Amiga-Besitzer helfen, aus seiner "Maschine" noch viel mehr herauszuholen. Manche Programme können sich sogar in entscheidender Weise auf Ihr Schicksal auswirken! Erscheint Ihnen das als eine "typische" Übertreibung? Das Programm "disksalv" kann eine zerstörte oder gelöschte Diskette oft wiederherstellen. Mit etwas Phantasie können Sie sich sicher Situationen vorstellen, in denen dies äußerst hilfreich sein kann. Das Public-Domain-Gerät `aux:` erlaubt Ihnen den Anschluß eines Terminals an Ihren Amiga, so wird aus dem Multitasking-System fast ein Multiuser-System. Sicher finden Sie in diesem Kapitel auch einige Programme, die für Sie bald zu einem unverzichtbaren Bestandteil auf Ihrer Workbench-Diskette oder Harddisk werden.

NAME

amcat — Katalogisierung von Programmen

AUFRUF

Das Programm wird durch die Eingabe von **amcat** im CLI aufgerufen

ZWECK

Mit diesem Programm ist es möglich, Ihre Computerprogramme erfassen und sortieren zu lassen und auf einer Diskette zu katalogisieren. So können Sie, wenn Sie ein Programm suchen, mit **amcat** herausfinden, auf welcher Diskette es sich befindet. Durch die Möglichkeit, diese Liste ausdrucken zu lassen, haben Sie immer einen Überblick über Ihre Programmsammlung.

BESCHREIBUNG

Im **Catalogue-Menü** können Sie folgende Punkte anwählen:

- | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| All Files | Dieser Punkt katalogisiert alle Programme, die sich auf der eingelegten Diskette befinden. Es werden auch die Inhalte von Unterverzeichnissen berücksichtigt. |
| Directory | Hier wird nach dem Namen eines Unterverzeichnisses gefragt, in dem Sie dann Programme oder Daten, die zusammengehören, sortieren lassen können. So erhalten Sie einen Überblick über Bilder, Texte und andere Dateien. |
| Pattern | Mit Pattern haben Sie die Möglichkeit, Programme nach bestimmten Namen oder Endungen sortieren zu lassen. Das Zeichen * dient hier als sogenannter Joker, der vergleichbar mit dem CLI-Joker #? ist. Es steht also für eine beliebige Zeichenfolge. Das Zeichen ? können Sie als Ersatz für ein beliebiges Zeichen benutzen. Näheres über diese beiden Spezialsymbole finden Sie in der Sektion "Beispiele". |

Folgende Möglichkeiten bietet das **Print-Menü**:

- All Files** Nach Anwählen dieses Menüpunktes werden Sie nach der Ausgabeart gefragt. Wählen Sie **Screen**, so erscheint die Liste auf dem Bildschirm. Bei **Printer** wird die Ausgabe auf den Drucker umgeleitet. **Cancel** bricht die Funktion ab.
- Alpha Only** Es werden nur Programme angezeigt, die mit Buchstaben beginnen.
- By Pattern** Dies erlaubt Ihnen, wie auch im **Catalog**-Menü, Ihre Programme nach bestimmten Endungen oder Anfangsbuchstaben ausdrucken bzw. anzeigen zu lassen. Auch hier können wieder die Joker * und ? benutzt werden.
- Disks Logged** Durch Auswahl dieser Funktion werden sämtliche katalogisierten Disketten aufgelistet.
- Mit dem **Preferences** Menü wählen Sie bestimmte Einstellungen an, die das Programmverhalten festlegen.
- Single Drive** Besitzen Sie nur ein Diskettenlaufwerk, so müssen Sie diesen Punkt anwählen, um das Programm darüber zu informieren. Ansonsten werden Sie häufig aufgefordert, die Diskette zu wechseln, was auf die Dauer lästig wird.
- Two Drive** Wenn Sie zwei Laufwerke besitzen, muß dieser Punkt angewählt werden. Dies ist auch die Voreinstellung beim Starten des Programmes.
- Printer Output** Haben Sie diesen Befehl angewählt, so wird die Voreinstellung aus dem Workbenchprogramm "Preferences" für die Druckerausgabe genutzt.
- Parallel Output** Die Standardeinstellung von **amcat** ist **Parallel Output**, welche die Ausgabe der Dateien über die parallele Schnittstelle, also auf den Drucker, vornimmt.
- Catalog Path** Hier kann ein Pfad für Unterverzeichnisse gewählt werden, mit denen Sie dann arbeiten können.

BEISPIELE

Legen Sie sich eine leere, formatierte Diskette an, die das Programm dann als **Catalog Disk** verwendet. Nach dem Anwählen des Punktes **All Files** im Catalogmenü werden Sie aufgefordert, eine Diskette zum Katalogisieren in das Laufwerk zu legen. Wenn **amcat** nun alle Einträge dieser Diskette gelesen hat, verlangt das Programm die **Catalog Disk**, auf der die Einträge abgespeichert werden. Nun können Sie die nächste Diskette einlegen, usw. Die Ausgabe der Programmliste erfolgt über das **Print-Menü**. Etwas Besonderes stellt hier das jeweilige **Pattern-Menü** dar. Durch Setzen des Jokers erhalten Sie die Möglichkeit, nur bestimmte Programme sortieren bzw. ausgeben zu lassen. Der Joker ersetzt Teile des Programmnamens. Sie können so Programme selektieren, die eine bestimmte Endung oder einen bzw. mehrere Buchstaben am Anfang des Programmnames haben. Hier einige Beispiele:

Int*

Dies steht für alle Namen, die mit **Int** beginnen, also **International**, **Integration** usw.

***.txt**

Hiermit bezeichnen Sie Namen, die mit **.txt** enden, wie beispielsweise **amcat.txt** und **ReadMe.txt**.

Dann gibt es noch den Platzhalter oder den "neutralen Buchstaben", nämlich das **?**. Dieses Fragezeichen können Sie irgendwo im Text statt eines Buchstabens einsetzen, so daß dieser nicht mehr relevant ist. Selbstverständlich können Sie auch mehrere Buchstaben ersetzen lassen:

T?st

Das steht für solche Dateinamen wie **Test**, **Txst** oder **Tqst**.

S????t

So bezeichnen Sie Namen, die mit **S** beginnen, fünf Buchstaben lang sind und mit **t** enden. Durch Kombination dieser beiden Funktionen können Sie alle Variationen der Aus- bzw. Eingabe erreichen.

HERKUNFT

Das Programm befindet sich auf der fishdisk 067 und auf der faugdisk 37. Der Autor wäre Ihnen für \$20 dankbar, falls Sie mit dem Programm arbeiten oder es an Bekannte weitergeben wollen. Hier seine Adresse:

Brian Conrad
P.O. Box 62
Touchet, Wa. 99360
USA

NAME

asdg-rrd — Resetfester Ram-Disk-Treiber

AUFRUF

asdg-rrd wird als AmigaDos Gerätetreiber installiert.

ZWECK

asdg-rrd ist eine neue RAM-Disk. Das neue und einzigartige an diesem Gerätetreiber ist: Er "überlebt" einen Reset durch eine Guru-Meditation oder durch die Tastatur. Alle Dateien werden wieder hergestellt.

BESCHREIBUNG

Stellen sie sich vor, der Rechner meldet nach längerer Arbeit aus irgendeinem Grund einen "Guru". Aus Geschwindigkeitsgründen wurde von Ihnen die schnelle RAM-Disk zur Datenspeicherung benutzt, und das letzte Backup liegt schon einige Zeit zurück! Alles für die Katz?

Mit dem asdg-rrd-Treiber ist das kein Grund, nervös zu werden, denn hier werden auch nach einem Reset (Ausschalten des Rechners gilt nicht!) alle Dateien wieder restauriert und stehen nach dem Booten wieder zur Verfügung. Doch zunächst muß AmigaDos über das neue Gerät informiert werden. Auf der Diskette befinden sich die folgenden Dateien:

mountlist

Diese Datei enthält die erforderlichen Einstellungen für den Mountbefehl. Der Gerätenamen VDO: kann geändert werden. Dies ist aber nicht zu empfehlen, da einige Softwareprodukte das voreingestellte Gerät VDO: in ihren File-Requestern unterstützen. Die Datei wird in den Ordner DEVS: auf die Workbench kopiert. Existiert bereits eine solche Datei, sollte einfach mit dem Befehl JOIN die neue Datei an die existierende angehängt werden.

asdg.vdisk.device

Der Gerätetreiber wird in den DEVS:-Verzeichnis der Workbench-Diskette kopiert. Es können noch Änderungen an den Voreinstellungen in der Mountlist gemacht werden. Z.B. kann die maximale Größe der neuen Ram-Disk verändert werden. Informationen hierzu sind in dem Mountfile selbst zu finden.

Aktiviert wird das neue Gerät durch den Befehl

MOUNT VDO:

Zu dem Gerätetreiber gehören noch einige Hilfsprogramme:

SysMon

Zeigt die Aktivitäten des Systems.

FastMem

Schaltet zusätzliche Speichererweiterungen im FastMem-Bereich ein oder aus. Dies ist nützlich für einige der Programme, die unter der Workbench-Version 1.1 entwickelt wurden und die Speicherbelegungen nicht korrekt anfordern.

CleanRamDisk

Dieses Werkzeug veranlaßt den Gerätetreiber, alle belegten aber nicht benutzen Speicherbereiche an das Betriebssystem zurückzugeben. Der Treiber führt diesen Befehl auch selbständig durch, jedoch nur in größeren Zeitabschnitten, um die Leistung des Gesamtsystemes nicht zu bremsen.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version fanden wir auf der fishdisk 058. Der Autor ist Perry S. Kivolowitz. Die Anschrift des Herstellers:

ASDG Incorporated
280 River Rd Suite 54A
Piscataway N.J. 08854
(201) 540 - 9670
USA



NAME

autopoint — Automatisches Selektieren eines Fensters

AUFRUF

Im CLI wird das Programm durch Eingabe von

autopoint [**notofront**]

gestartet. Sie können **autopoint** auch durch Anklicken von der **Workbench** laden.

OPTIONEN

notofront

Bei Verwendung dieser Option wird das Fenster, auf dem der Mauszeiger steht, *nicht* automatisch in den Vordergrund gebracht. Wenn Sie es gewohnt sind, dieses Programm von der **Workbench** aus zu starten, so können Sie diese Option anwählen, indem sie in das **Comment**-Feld im **Info**-Bildschirm geschrieben wird.

ZWECK

Dieses hilfreiche Programm bringt das Fenster, auf dem der Mauszeiger steht, in den Vordergrund und aktiviert es gleichzeitig. Vergehen etwa drei Minuten ohne Benutzereingabe, wird der Bildschirm schwarz geschaltet und ein Amiga-Häkchen, das laufend seine Position ändert, zeigt an, daß der Rechner noch läuft. Auf diese Weise wird der Bildschirm geschont.

BESCHREIBUNG

Die Datei **autopoint.bg** muß zunächst in ein Verzeichnis kopiert werden, dem Sie mit dem **assign**-Befehl den Namen **bgtasks:** geben. Wenn Sie **autopoint.bg** etwa in Ihr **1:-**Verzeichnis kopiert haben, so erfolgt die Zuordnung des Namens **bgtasks:** mit:

```
assign bgtasks: 1:
```

Erst dann kann das Programm **Autopoint** durch Eingabe von

Autopoint

oder durch Anklicken des Piktogrammes gestartet werden. Wenn Sie das Programm regelmässig benutzen wollen, so sollten Sie diese Befehle in der Datei **s:startup-sequence** ablegen. So werden sie beim Booten des Amiga stets automatisch ausgeführt.

Nach dem Start des Programms wird das Fenster, in dem der Mauszeiger steht, automatisch selektiert und in den Vordergrund gebracht. Der Bildschirmschoner kann auch über gleichzeitiges Drücken der rechten **Amiga** und der rechten **Shift** -Taste aktiviert werden. Wird die Maus bewegt oder etwas über die Tastatur eingegeben, erscheint wieder der vorherige Bildschirm.

autopoint kann durch gleichzeitiges Drücken der linken **Amiga** -Taste (**C=** -Taste) und der rechten **Shift** -Taste abgeschaltet werden. Dazu müssen Sie in dem dann erscheinenden Requester **Yes** anwählen.

HERKUNFT

Dieses Programm findet sich auf der fishdisk 086. Der Autor ist Jude Katsch.



NAME

AuxHandler — Gerätetreiber für serielle Schnittstelle

AUFRUF

AuxHandler wird als AmigaDos-Gerätetreiber installiert. Nach der Eingabe von

mount aux:

kann ein neues CLI gestartet werden, dem beim Aufruf einige Parameter übergeben werden können.

1>**NewCli aux:[Set/{E:[On|Off]/C:[On|Off]/R:[On|Off]}]**

OPTIONEN

E:	Echo Modus Ein- bzw. Ausschalten
C:	CRLF Wandlung
R:	RAW Modus ein bzw. CON: Modus ein

ZWECK

Durch diesen Gerätetreiber ist es möglich, Ihren Amiga zu einem kleinen Multiuser-System auszubauen. Die serielle Schnittstelle öffnet durch ein zusätzliches Terminal oder Modem einem weiteren Benutzer den Zugang zum System.

BESCHREIBUNG

Was ist die Multitasking-Funktion wert, wenn man sie doch nur selber bedienen kann? Wir haben zwar 2 Hände aber nur eine Tastatur ! Die nächste Steigerung ist das Multiuser-System. Auch wenn vom Betriebssystem bisher keine verbindlichen Schutzmechanismen zwischen mehreren Usern genormt sind, macht es doch Sinn, einen vielleicht noch vorhandenen Rechner an Amiga anzuschließen. Die sich daraus ergebenden Möglichkeiten beschränken sich leider nur auf Programme, die zeichenorientierte Ein-/Ausgaben benutzen. Das CLI ist damit voll bedienbar. Sogar eine modifizierte **MicroEmacs**-Version unterstützt den Dialog über das **RAW**: Gerät.

Die Installation ist schnell erledigt:

1) Die Datei **sys:devs/mountlist** wird um einen Eintrag erweitert. Eine auf der Diskette befindliche Datei kann mittels **join** auch direkt an die existierende Mountlist angehängt werden.

2) Der Gerätehandler **aux-handler** wird in das **L:** Verzeichnis kopiert.

3) Der Befehl

mount aux:

aktiviert das neue Gerät.

4) Mit dem Befehl **newcli aux:** wird abschließend ein CLI für das Gerät **aux:** gestartet. Soll der CLI auf der seriellen Schnittstelle gestoppt werden, kann dies mit **echo >aux:EndCli** geschehen.

Die Einstellungen der seriellen Schnittstelle werden aus den Preferences-Daten gewonnen.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version findet sich auf der fishdisk 079. Sie stammt von Steve Drew.



NAME

arc — Bündeln einzelner Dateien zu einem Archiv

AUFRUF

arc {a|m|d|x|e|p|l|v|t|c} {b|s|w|n} [g<Schlüsselwort>] <Archiv> {<Datei>}

OPTIONEN

- a** *add files to archive* — Eine Kopie der <Datei> wird im Archiv abgelegt.
- m** *move files to archive* — Die <Datei> wird in das Archiv kopiert. Nach Übertragung in das Archiv wird die ursprüngliche Datei gelöscht.
- d** *delete files from archive* — Dieses Kommando löscht Dateien aus dem Archiv.
- x, e** *extract files from archive* — Hiermit können Dateien aus dem Archiv entnommen werden.
- p** *copy files from archive to standard output* — Die angegebenen Dateien werden auf die Standard-Ausgabe kopiert.
- l** *list files in archive* — Die Namen der Dateien in einem Archiv werden angezeigt.
- v** *verbose listing of files in archive* — Es erfolgt eine detaillierte Anzeige des Archivinhalts.
- t** *test archive integrity* — Das Archiv wird auf Korrektheit überprüft.
- c** *convert entry to new packing method* — Der Archivinhalt wird mit einer neuen Komprimierungsmethode gepackt.

- b** *retain backup copy of archive* — Es wird ein Backup des Archivs angelegt.
- s** *suppress compression (store only)* — Die Komprimierung wird unterdrückt.
- w** *suppress warning messages* — Fehlermeldungen werden nicht angezeigt.
- n** *suppress notes and comments* — Meldungen werden nicht angezeigt.
- g** *Encrypt/decrypt archive entry* — Dateien werden mit Hilfe eines Kennwortes ver- und entschlüsselt.

ZWECK

Das Programm **arc** wird seit vielen Jahren unter den Betriebssystemen **CP/M** und **MS-DOS** verwendet. Es ermöglicht, Dateien in eine Archivdatei zu legen und sie dieser wieder zu entnehmen. So ist es leicht, zusammengehörige Dateien zu bündeln, um sie gemeinsam abzulegen oder zu übertragen. Außerdem werden die Dateien komprimiert. So sparen Sie Speicherplatz. Die theoretischen Grundlagen für die Komprimierung der Daten finden sich in Arbeiten von Huffman, Welch, Knott, Knuth und anderen.

Bei der Datenübertragung ist **arc** ein praktisches Hilfsmittel, um Übermittlungsgebühren zu sparen. Das Übertragen der komprimierten Daten benötigt weniger Zeit und sogenannte Datenpakete. Die Ersparnis kommt Ihrem Geldbeutel direkt zugute. Von dem gesparten Geld können Sie sich dann wieder Disketten für neue PD-Programme leisten!

BESCHREIBUNG

arc wird vom **CLI** aufgerufen. Dabei werden Kommandos übergeben. Wenn **arc** ohne Kommandos aufgerufen wird, erscheint auf dem Bildschirm eine kurze Befehlsübersicht.

Kommandos

Mit dem Kommando **a** wird eine Datei in einem Archiv gespeichert. Diese Datei wird nicht gelöscht. Um z.B. eine Datei **Bild** in das Archiv **Album** zu speichern, geben Sie ein:

```
arc a Album Bild
```

oder:

```
arc a Album.arc Bild
```

Um beispielsweise alle Dateien des aktuellen Verzeichnisses in das Archiv zu speichern, geben Sie ein:

```
arc a Album.arc *
```

Es können auch mehrere Dateien gleichzeitig in das Archiv übertragen werden:

```
arc a Album.arc Bild Text Musik
```

Das Kommando **m** bewegt die angegebene Datei in das Archiv. Das heißt: Nachdem die Datei in das Archiv aufgenommen wurde, wird sie gelöscht. Es gibt dann also nur noch die Version im Archiv.

Mit dem Kommando **d** werden die angegebenen Dateien im Archiv gelöscht:

```
arc d Album Bild
```

löscht die Datei **Bild** im Archiv **Album**.

Die Kommandos **e** und **x** (*extract*) haben die Funktion, Dateien einem Archiv zu entnehmen. Um alle Dateien mit der Endung **.txt** aus dem Archiv **Album** zu erhalten, geben Sie ein:


```
arc e Album.arc *.txt
```

Das Kommando **p** (*print*) zeigt Textdateien aus dem Archiv an. Wenn Sie alle Dateien mit der Endung **.txt** auf dem Bildschirm sehen wollen, geben Sie ein:

```
arc p Sammlung.arc *.txt
```

Das Kommando **l** (*list*) zeigt die Namen der Dateien in einem Archiv an. Um zu sehen, welche Dateien in dem Archiv **Sammlung** enthalten sind, tippen Sie:

```
arc l Sammlung.arc
```

Sie können sich aber auch nur die Dateien mit der Endung **.doc** listen lassen:

```
arc l Sammlung *.doc
```

Das Kommando **v** bewirkt die Ausgabe einer detaillierten Übersicht des Inhalts eines Archivs, z.B. des Archivs **Mandel**:

```
arc v Mandel.arc
```

Auf dem Bildschirm erscheint dann:

Name	Lenght	Stowage	SF	Size	now	Date	Time	CRC
=====	=====	=====	====	=====	=====	=====	=====	=====
Mandelvroom	43132	Crunched	23%	33461	19	Jun 87	4:42a	68cc
Bild	48000	Squeezed	11%	42893	1	Mar 86	6:22p	1f89
Readme	1888	Crunched	38%	1181	19	jun 87	4:41a	6c4f
====	=====		===	=====				
	3	93020	17%	77535				

Name ist ganz einfach der Name der Datei, **Lenght** gibt die Länge der Quelldatei an, **Stowage** zeigt die Art der Komprimierung. Möglich sind:

- Keine Kompression
- PackedZeichen-Wiederhol-Kompression

**Squeezed
Crunched**

**Huffman-Kompression
Lempel-Zev-Kompression**

In der Spalte **SF** steht die Angabe der Kompression in Prozent. Die Spalte **Size now** enthält die Größe der Dateien nach der Kompression. **Date** und **Time** informieren über Datum und Zeit der letzten Bearbeitung.

Mit dem Kommando **t** läßt sich das Archiv auf Korrektheit überprüfen. Dies ist z.B. sinnvoll, wenn Sie ein Archiv über die Telefonleitung übertragen haben und nun feststellen möchten, ob die Daten auch einwandfrei empfangen wurden.

Das Kommando **c** wird benutzt, um sicherzustellen, daß die Dateien in dem Archiv nach den neuesten Methoden komprimiert sind. Archive, die einst mit einer älteren Version des **arc**-Kommandos angelegt wurden, lassen sich so auf den neuesten Stand bringen.

Optionen

Die Option **b** sorgt dafür, daß eine Sicherheitskopie der alten Version eines Archives erhalten bleibt, nachdem einzelne Dateien darin gelöscht wurden. Mit:

```
arc db Sammlung.arc Bild.pic
```

wird aus dem Archiv **Sammlung.arc** die Datei **Bild.pic** gelöscht. Dabei wird das alte Archiv als **Sammlung.arc.bak** abgelegt.

Die Option **w** verhindert, daß Warnungsmeldungen angezeigt werden, die Option **n** verhindert das Anzeigen der ablaufenden Aktionen, **s** schließlich verhindert die Kompression der in das Archiv eingefügten Dateien. Die Option **g** bewirkt eine Verschlüsselung der Datei im Archiv. Um eine Datei **Info** mit dem Begriff **WORT** verschlüsselt in das Archiv **Geheim.arc** zu speichern, geben Sie ein:

```
arc agWORT Geheim.arc Info
```

g muß als letzte Option übergeben werden, da die Zeichen, die **g** folgen, als Schlüsselwort interpretiert werden. Um diese Datei nun wieder aus dem Archiv zu extrahieren, verwenden Sie:

arc egWORT Geheim.arc Info

Bei der Angabe des Schlüsselwortes kommt es auch auf die Groß- und Kleinschreibung der Zeichen an. Ohne das Schlüsselwort können Sie die Datei nicht wieder aus dem Archiv entnehmen.

PROBLEME

Das Programm **arc** arbeitet nur mit Dateinamen, die aus max. 12 Zeichen bestehen dürfen. Dateinamen mit als mehr 12 Zeichen müssen vor der Archivierung umbenannt werden.

HERKUNFT

Diese Beschreibung bezieht sich auf die Version 0.23 des **AmigArc** Programmes vom 14. März 1987. Das ist eine Abwandlung der Version v5.0 des **arc** Programmes. (Auf der fishdisk heißt **AmigArc** kurz **arc**.) Die hier beschriebene Version befindet sich auf der fishdisk 070. Urheberrechte an dieser Version haben Raymond S. Brand und die System Enhancement Associates. Sie dürfen dieses Programm jedoch weitergeben, wenn Sie dafür keinerlei Gebühr verlangen und es in keiner Weise verändern. Eine Benutzungsgebühr wird nicht fällig, wenn Sie **arc** nur privat verwenden.

Das Original **arc** stammt von:

**System Enhancement Associates
21 New Street
Wayne, NJ 07470
USA**

Die Amiga-Version stammt von

**Raymond S. Brand
503 Rowland Road
Fairfield Ct. 06430
USA**

Alle Anfragen und Hinweise zur Amiga-Version sind an die letzte Adresse zu richten.

VERWEISE

zoo, UnixArc



NAME

blitz — schnelles Ansehen von Textdateien

AUFRUF

blitz *(Dateiname)* [-b]

OPTIONEN

-b So kann **blitz** direkt als Background-Prozeß gestartet werden.

ZWECK

blitz ist das Tool für die schnelle Untersuchung von Texten auf neuen Disketten oder zum Ansehen von verstreuten Informationen auf Ihren Datenträgern. Durch die Möglichkeit, **blitz** in den Hintergrund zu schalten und durch eine Tastenkombination wieder zum Leben zu erwecken, stellt es eine ständig griffbereite Alternative zum **type**-, **less**- oder **more**-Befehl dar. Die Unterstützung der Maus bei der Dateiauswahl innerhalb von File-Requestern befreit von der Tastatureingabe der nicht immer einfachen Dateinamen.

BESCHREIBUNG

Wie untersuchen Sie neue Disketten? Auf einer Fishdisk finden Sie immer eine allgemeine Übersicht mit Inhaltsangaben zur Diskette. Zu jedem Programm gibt es außerdem meist ein **readme** oder sogar die Quelltexte in der jeweiligen Programmiersprache. **blitz** erlaubt das "Durchforsten" der Diskette mit einem nie zuvor dagewesenen Komfort. Das Programm wartet mit dem schnellsten Bildschirmscrolling auf dem Amiga auf, es bietet Requester zur Dateiauswahl, Nachformatierung der Texte, es läßt sich in den Hintergrund schalten, um später durch die Tastenkombination **[linke Amiga Taste] + [F3]** jederzeit wieder aktiviert werden zu können! Der Autor des Programmes kann sich einen Amiga *ohne blitz* gar nicht vorstellen! Nach meiner Arbeit mit **blitz** möchte ich es nun auch nicht mehr missen.

In der nun folgenden Funktionsübersicht finden Sie neben den Menütexten noch eine Tastenkombination. Dort steht **[Amiga]** stets für die *rechte* Amiga-Taste. Mit der Tastenkombination können Sie die angegebene Funktion starten ohne die Maus benutzen zu müssen.

Funktionsübersicht

Open **[Amiga] + [O]**

Öffnet eine Datei-Auswahlbox. In dieser Box sind alle Diskettengeräte und Inhaltsverzeichnisse in Bold dargestellt. Dateien lassen sich durch einen Doppelklick zur Anzeige bringen.

Save **[Amiga] + [S]**

Speichert die angezeigte Datei unter dem gleichen Namen, wie sie aufgerufen wurde.

Save As **[Amiga] + [A]**

Speichert die angezeigte Datei unter einem neuen Namen, der in einer Dialogbox eingegeben werden kann.

Print **[Amiga] + [P]**

Zur Zeit noch nicht implementiert.

About **Amiga** + **?**

Zeigt die Adresse des Autors mit der Aufforderung, dieses Programm möglichst vielen Anwendern zugänglich zu machen und bei Gefallen einen Betrag von \$ 10 einzusenden. Als Gegenleistung werden die neueste Version des Programmes, eine gedruckte Anleitung und Informationen zu den neusten *Shareware*-Programmen zugesandt.

Help **Amiga** + **H**

Zeigt die Tastenbelegung des Programmes in mehreren Fenstern nacheinander an.

Open a CLI **Amiga** + **C**

Öffnet ein neues CLI-Fenster auf dem Workbench-Screen, so daß es auch noch nachträglich möglich ist, das CLI zu benutzen, auch wenn blitz nicht als eigenständiger Prozeß aufgerufen wurde.

Quit **Amiga** + **Q**

Beendet blitz.

Background **Amiga** + **B**

Schaltet blitz in den Hintergrund. Danach kann blitz jederzeit mit der Tastenkombination **Linke AMIGA** + **F3** "wiedererweckt" werden. Diese Möglichkeit ist wohl die wesentliche Eigenschaft, die das Programm so interessant macht.

Remove Blitz **Amiga** + **!**

Beendet blitz.

Fast Keys **Amiga** + **K**

Schalter für Tastenwiederholung auf Maximum oder Einstellung laut Preferences.

Word Wrap **Amiga** + **W**

Schalter für automatischen Zeilenumbruch. Damit wird bei Dateien mit sehr langen Zeilen eine Umformatierung für das Bildschirmformat durchgeführt.

Video Sync **Amiga** + **V**

Schalter für synchrones Textscrolling zum Videosignal. Das superschnelle Scrollen des Textes wird etwas langsamer, aber auch fließender.

Tabs ...

Auswahl für Tabulatorpositionen. Es darf gewählt werden (1,2,4,8,16).

Strip HiBits **Amiga** + **X**

Schalter zur Unterdrückung des Bit 7 für ASCII-Zeichen. Sehr nützlich bei empfangenen Textdateien mit Paritätsbit, deren Zeichen vor der Speicherung nicht konvertiert wurden, oder Dateien, die auch nicht druckbare Zeichen enthalten.

Strip Returns **Amiga** + **R**

Schalter zur Unterdrückung der Wagenrücklauf-Zeichen. Alle CR-Zeichen in der Datei haben keine Wirkung mehr.

Convert CR-LF **Amiga** + **L**

Schalter zur Umwandlung von CR in Zeilenvorschub-Codes.

Mark Place **Amiga** + **.**

Setzt eine Marke, zu der später wieder gesprungen werden kann.

Goto Mark **Amiga** + **0**

Springt zur Marke, die zuvor mit **Mark Place** gesetzt wurde.

PROBLEME

Vor dem Aufruf von **blitz** sollten Sie mindestens einmal den Befehl **cd** im CLI eingeben, da **blitz** sonst anscheinend keine Information über das aktuelle Verzeichnis hat und ein wenig außer Tritt gerät!

HERKUNFT

Die hier besprochene Version findet sich auf der fishdisk 060. Der Autor ist:

Hayes Haugen
11303 South Dogwood Lane
Edmonds, WA 98020
USA

VERWEISE

Less, More, Type, PrinText



NAME

disksalv — Retten der Daten von zerstörten Disketten

AUFRUF

Das Programm wird durch folgende CLI-Eingabe aufgerufen:

```
disksalv df<x>: to df<y>:
```

<x> und <y> stehen hier für die Ziffern 0 bis 3.

BESCHREIBUNG

disksalv versucht, die Dateien einer zerstörten Diskette zu retten. Dazu werden zwei Diskettenstationen benötigt. In die eine Diskettenstation legen Sie eine neue, formatierte Diskette. In die andere legen Sie dann Ihre beschädigte Diskette. Wir nehmen an, daß die neue Diskette sich in **df1:** befindet. Nun geben Sie im CLI ein:

disksalv df0: to df1:

disksalv wird nun geladen und wartet darauf, daß die defekte Diskette in Laufwerk **df0:** eingelegt wird. Sie bestätigen das Einlegen der defekten Disk mit der Taste **[RETURN]**. **disksalv** wird dann seine Arbeit aufnehmen und alle noch rekonstruierbaren Dateien wieder herstellen und auf die neue Diskette kopieren. Werden Blöcke gefunden, denen kein Dateieintrag zugeordnet werden kann, so werden sie in dem Verzeichnis **SPARE-BLOCKS** auf der neuen Disk abgelegt. Jede Datei erhält einen Namen, der die Blocknummer des folgenden Blockes und die Sequenz enthält. Anhand der Daten kann dann versucht werden, die verlorenen Blöcke von Hand wieder zu verknüpfen. **disksalv** kann auch dazu verwendet werden, versehentlich gelöschte Dateien wieder herzustellen. Sie dürfen zuvor nur nicht überschrieben worden sein. Sollte ein Requester

Destination disk full

erscheinen, klicken Sie **CANCEL** an. Der Cursor erscheint dann wieder im CLI. **disksalv** wird nun das zur Zeit aktive Verzeichnis löschen, um es auf der neuen Disk wieder vollständig zu erzeugen. Nachdem das Laufwerk seine Aktivität beendet hat, tauschen Sie die volle Diskette gegen eine leere Diskette aus.

PROBLEME

disksalv läßt sich nach aufgenommener Arbeit nicht mehr abbrechen.

HERKUNFT

disksalv ist ein *Shareware*-Programm. Die hier besprochene Version von **disksalv** finden Sie auf fishdisk 020. Der Autor wünscht sich von allen Benutzern \$10. Seine Anschrift ist:

Dave Haynie
645 Allen Avenue
Gibbstown, NJ 08027
USA



NAME

dropshadow — Schatten für die Intuition-Fenster

AUFRUF

Sie starten das Programm durch die CLI-Eingabe

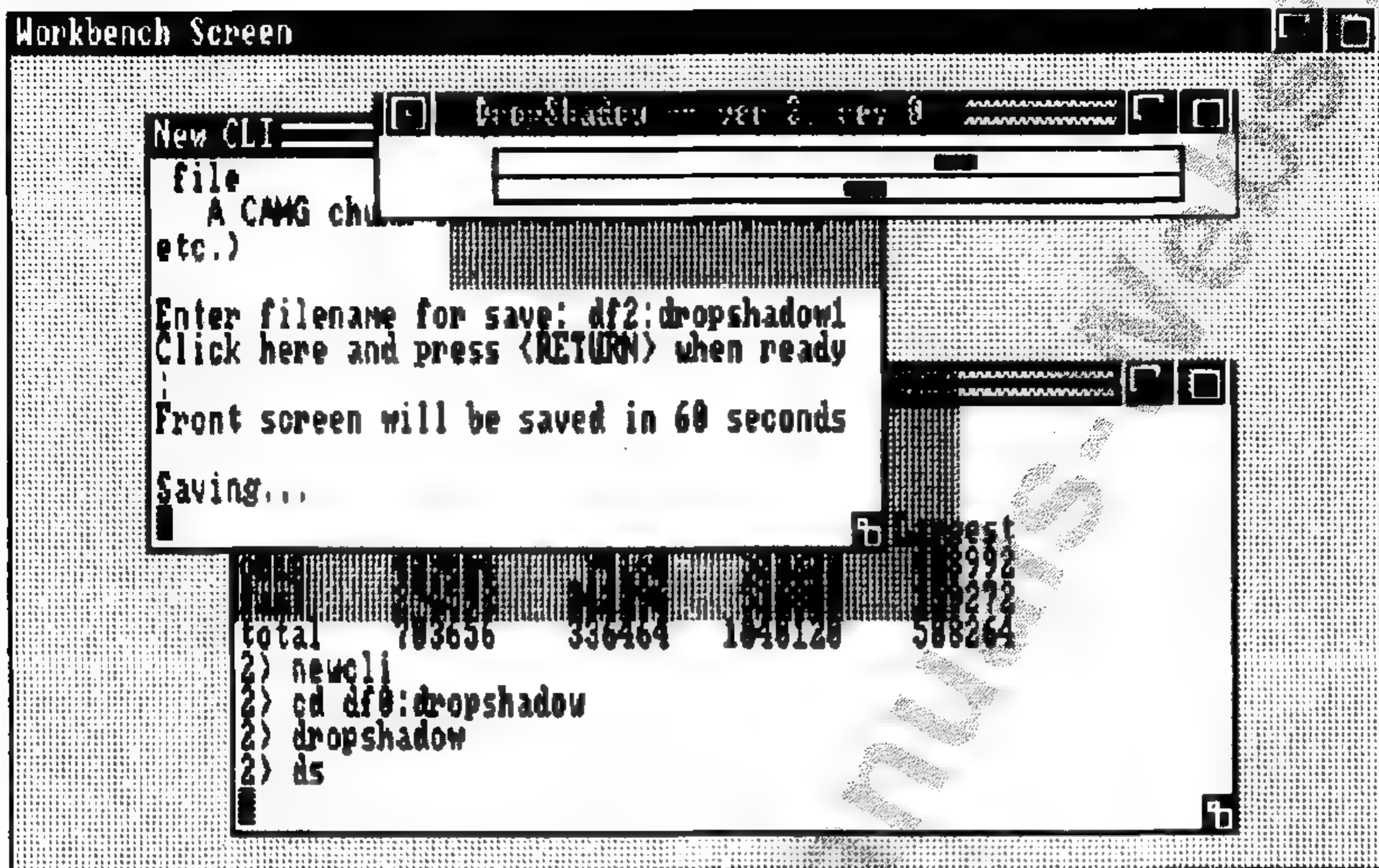
dropshadow

ZWECK

Alle Fenster erhalten einen "Schatten". Sie setzen sich so besser voneinander ab.

BESCHREIBUNG

dropshadow eröffnet ein Fenster, in dem die Graustufe (bis Schwarz) und die Größe der Schatten eingestellt werden kann. Die Schwärzung wäre bei einem wirklichen Schatten umso stärker, je weniger Streulicht in der Umgebung vorhanden ist. Die Größe korrespondiert mit der Höhe des Fensters. Durch Anklicken des Schließ-Symbols wird **dropshadow** beendet.



Die Fenster heben sich besser voneinander ab

PROBLEME

Der Programmautor gibt Ihnen den Ratschlag, die vorliegende Version nur zu Demonstrationszwecken heranzuziehen, da dieses Programm Änderungen im Intuition-System vornimmt, die einem Benutzerprogramm eigentlich nicht gestattet sind. So kann es passieren, daß **dropshadow** nicht mit späteren Versionen der Amiga-Systemsoftware oder mit anderen Programmen zusammenarbeitet. **dropshadow** verlangsamt den Amiga. Besonders aus diesem Grund ist es nicht angenehm, längere Zeit damit zu arbeiten.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version findet sich auf der fishdisk 087. Der Autor ist

Jim Mackraz
4021 Second Street
Palo Alto, CA 9430
USA



du

NAME

du — disk usage, Anzeige der Diskettenbelegung

AUFRUF

du [-A] [-S] [<name>]

OPTIONEN

- A Jede einzelne Datei wird mit der Zahl der von ihr belegten Blöcke angezeigt. Bei Verzeichnissen wird die Zahl der von ihnen belegten Blöcke angezeigt. Darin enthalten sind die Blöcke, die Dateien und Verzeichnisse belegen.
- S Nur für die angegebenen Verzeichnisse wird die Summe gezeigt. Diese Option kann nicht gleichzeitig mit der -A Option angegeben werden.

ZWECK

Keines der Standard-Kommandos des Amiga ist in der Lage anzugeben, wieviel Speicherplatz die in einem Verzeichnis vorhandenen Dateien und Verzeichnisse benötigen. Genau dies ist die Funktion von du. Diese Fähigkeit ist von unschätzbarem Wert, wenn Sie einen Überblick der Speicherplatzbelegung einer Diskette erhalten wollen.

BESCHREIBUNG

Wenn Sie du einfach durch Eingabe von

du

aufrufen, so wird die Speicherplatzbelegung des aktuellen Verzeichnisses angezeigt. Durch Eingabe von

du alpha

erhalten Sie die Anzahl der Blöcke, die das Verzeichnis alpha einschließlich aller Unterverzeichnisse belegt.

HERKUNFT

Dieses Programm findet sich auf der fishdisk 048. Es wurde von Joe Mueller geschrieben. Der Hersteller ist

The Software Solution
16850 S.W. Timberland Dr.
Aloha, Oregon 97007
USA



NAME

gfixmem — Graphische Anzeige der Speicherauslastung

AUFRUF

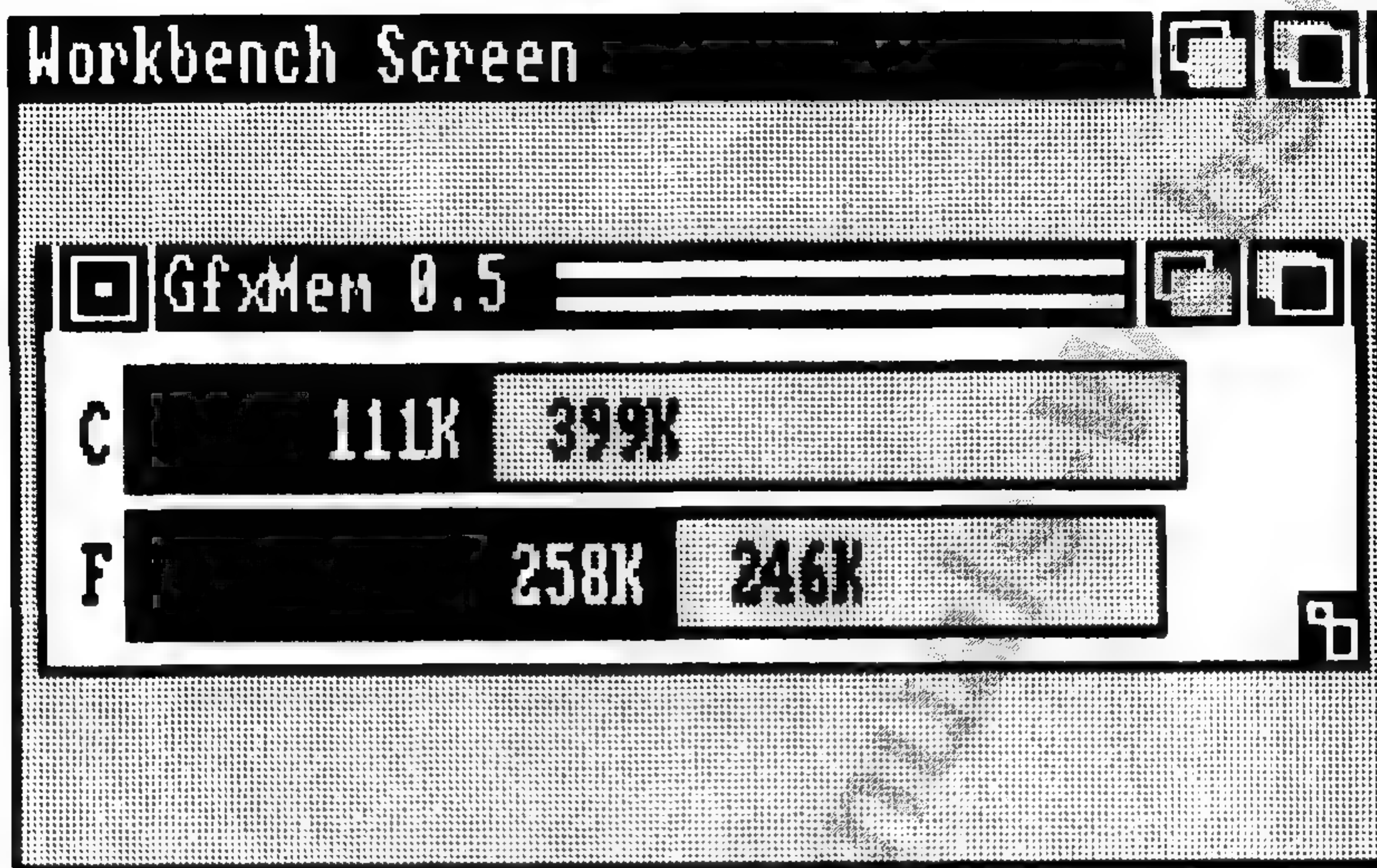
run gfixmem

BESCHREIBUNG

Mit **gfixmem** haben Sie den Speicher immer im Blick! In einem Fenster wird die Belegung des Chip- und Fast-Ram in einer Balkengraphik dargestellt. Die Anzeige wird dabei regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version findet sich auf der fishdisk 014.



Schnell erfaßbar: Die graphische Speicherplatz-Anzeige



NAME

KeyLock — Blockieren der Amiga-Eingabegeräte

AUFRUF

Sie laden das Programm durch die CLI-Eingabe

```
run KeyLock
```

KeyLock kann auch von der **Workbench** durch Doppelklicken auf das Piktogramm gestartet werden.

ZWECK

KeyLock sperrt die Tastatur und die Maus. So hat das Betätigen der Tasten auf diesen Eingabegeräten keine Wirkung mehr. Dies ist dann nützlich, wenn Sie in einer Umgebung arbeiten, in der es Menschen oder Tiere gibt, die in Ihrer Abwesenheit durch das Betätigen der Eingabegeräte Schäden hervorrufen könnten. Schützen Sie also Ihre wertvollen Daten vor dem Spieltrieb Ihres vielleicht zu neugierigen Nachwuchses oder vor der lieben Katze. Erst nach der Eingabe eines Schlüsselwortes ist eine Weiterarbeit mit Amiga möglich.

BESCHREIBUNG

Nach dem Programmstart muß erst ein passendes Schlüsselwort eingegeben werden, bevor Sie weiterarbeiten können. Sie müssen die Tasten **P** **a** **s** **s** **w** **o** **r** und **d** drücken. Während der Eingabe können Sie die entsprechend Zeichen auf dem Bildschirm *nicht* sehen. Sie müssen also "blind" schreiben.

Natürlich ist solch ein Programm nicht viel wert, wenn Sie das Schlüsselwort nicht ändern können. Verwenden Sie hierzu einen Editor für "binäre" Dateien, wie **zap**. Sie können das Schlüsselwort finden, indem Sie nach dem Text "HERE:" suchen. Danach folgt das Schlüsselwort. Das Schlüsselwort darf bis zu 30 Zeichen enthalten und muß mit dem Code 0 enden. Der Umgang mit einem solchen Editor verlangt etwas Erfahrung. Üben Sie deshalb bitte zuerst an Kopien von Disketten.

HERKUNFT

Dieses Programm stammt von Andry Rachmat. Die hier besprochene Version ist die von fishdisk 081.



NAME

palette — Verändern der Farben eines Bildschirmes

AUFRUF

palette [*<bitplanes>*] [*<screentyp>*]

OPTIONEN

<bitplanes> Zahl der Bit-Ebenen

<screentyp> Art der Screen. 1 = (320x200), 2 = (320x400), 3 = (640x400), 4 = (640x400).

Wenn durch Angabe der Argumente ein Screentyp spezifiziert wird, eröffnet das Programm eine eigene Screen. Dies kann zum Testen benutzt werden, oder um eine eigene Palette zu entwerfen. Typischerweise werden beim Aufruf von **palette** aber gar keine Optionen angegeben.

ZWECK

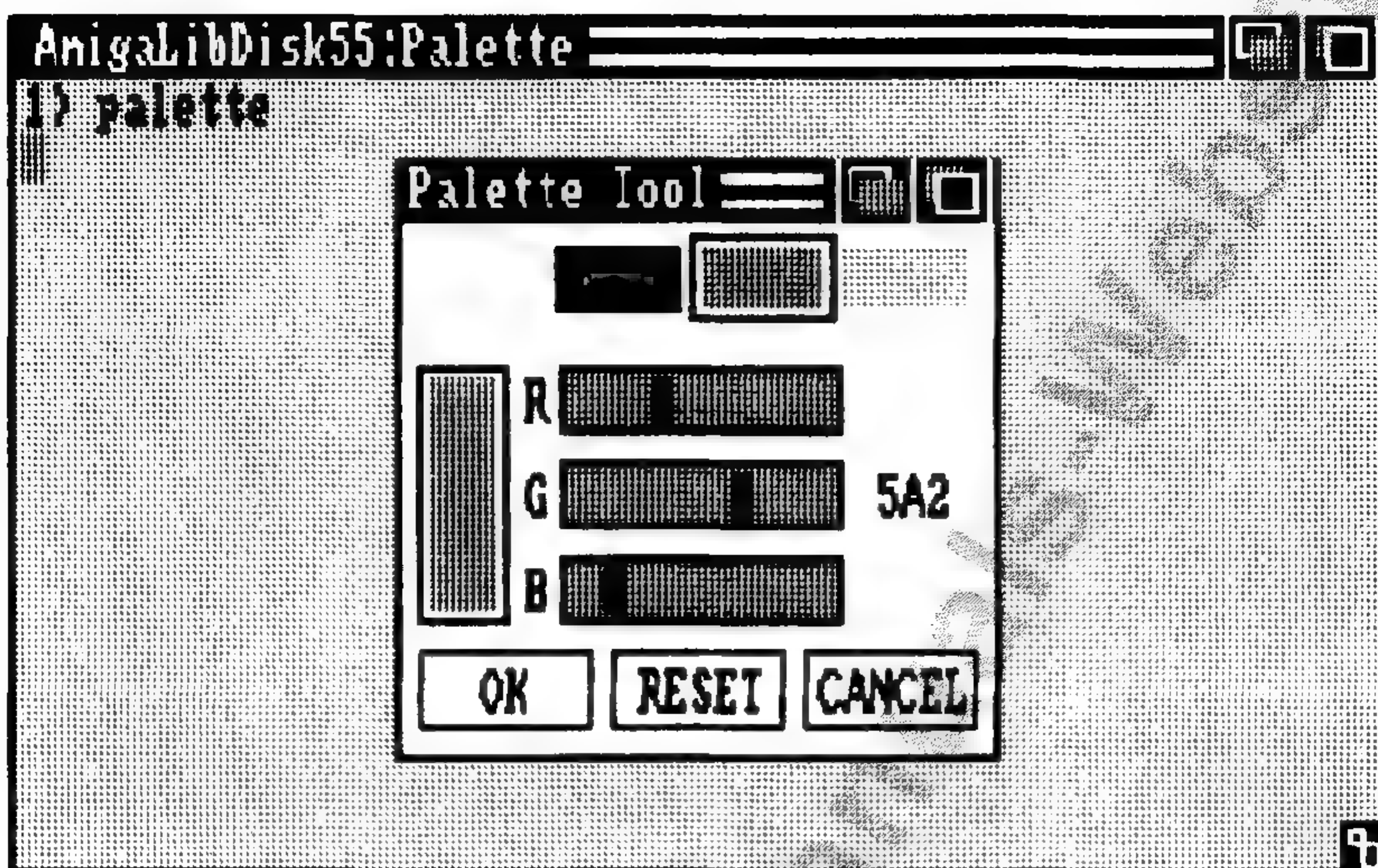
Mit **palette** können Sie die Farben von praktisch fast allen Programmen ändern, während diese laufen. Ärgern Sie sich nie wieder über schlechte Farben in einem Programm!

BESCHREIBUNG

Das Programm kann vom CLI oder der Workbench gestartet werden. Es erscheint dann in der obersten Screen. Sie können an Schiebereglern die Farben der Screen einstellen. Durch Druck auf eines der Gadgets ist es aber auch möglich, eine beliebige andere Screen anzuwählen.

Dieses Programm ist furchtbar nützlich, um die Farben eines beliebigen Programmes einzustellen. Also: Wenn es irgendein Programm gibt, dessen Farben Sie nicht leiden können, dann ändern Sie diese mit "Palette". Wenn Sie genug Speicher haben, lassen Sie es am besten immer im "Hintergrund" laufen!

Starten Sie beispielsweise **palette** mit



Einstellbare Farben für jedes Programm

run palette

und starten Sie dann zusätzlich das Programm **life** mit

run life

Sie können nun alle Farben der Simulation **life** von **palette** aus verändern.

AUTOREN

Das Programm stammt von Charlie Heath und Carolyn Scheppner. Es ist auf fishdisk 055 zu finden.



NAME

PipeHandler — Direkter Datenaustausch zwischen Programmen

AUFRUF

[run] <Programm> <|>p:<Dateiname> [/(<Puffergröße>)] [/]

ZWECK

Die Ausgabe eines Programmes wird oft von einem anderen Programm eingelesen und weiterverarbeitet. *Pipes* sind "Dateien", die jedoch nicht zur Datenspeicherung, sondern zum Transport von Daten zwischen Programmen verwendet werden. Wenn ein Programm Daten "vorne" in eine **pipe**-Datei schreibt, dann kann ein anderes die Daten "hinten" schon wieder auslesen.

pipes sind also dann nützlich, wenn es darum geht, verschiedene Programme so miteinander zu verbinden, daß diese hintereinander an einem Datenstrom arbeiten.

BESCHREIBUNG

Um Pipes zu verwenden, müssen Sie zunächst das Konzept der Standard-Ausgabe und Standard-Eingabe eines Programmes verstanden haben. Das heißt, Sie sollten die Bedeutung der Zeichen > und < für **AmigaDOS** und das **CLI** kennen. Hierzu konsultieren Sie bitte das Amiga-Handbuch oder ein Amiga-Lehrbuch. Weitergehende Hinweise und Anregungen können Sie den Lehrbüchern zum Betriebssystem **UNIX** entnehmen, da Pipes unter **UNIX** zu einem wichtigen Standardkonzept gehören.

Installation

Wie alle **AmigaDos**-Geräte muß der **pipe-handler** zunächst installiert werden. Dazu kopieren Sie den Pipe-Gerätetreiber in das L:-Verzeichnis Ihrer Workbenchdisk:


```
copy pipe-handler L:pipe-handler
copy pipe-handler-1 L:pipe-handler-loader
```

Nun ändern Sie die Datei "Mountfile" im **devs:-**Verzeichnis Ihrer Workbenchdisk. Fügen Sie folgende Zeilen hinzu:

```
P: Handler = L:pipe-handler-loader
  Stacksize = 3000
  Priority = 5
#
```

Sie können veranlassen, daß das **P:-**Gerät automatisch aktiviert wird, wenn Sie Ihren Amiga booten. Dazu fügen Sie die Zeile

```
mount p:
```

am Ende der Datei **s:startup-sequence** ein. Wenn Sie die **pipes** nur selten benötigen, geben Sie diesen Befehl stattdessen im Bedarfsfall von Hand ein.

Sie können dem Namen der Pipe einige Optionen nachstellen. Mit einem nachgestellten **/(Zahl)** geben Sie den Puffer für die Pipe an. Der Standardwert beträgt 4096. Endet der Pipename mit einem Schrägstrich **/**, so wird ein Fenster eröffnet, um die Daten anzuzeigen. Das Fenster schließt sich wieder, wenn die Pipe vollständig ausgelesen wurde. Da dieser Fenster als aktives Eingabefenster eröffnet wird, müssen Sie zunächst Ihr CLI-Fenster wieder anklicken, um weiterarbeiten zu können.

Beispiele

Nehmen wir einmal an, Sie möchten die Ausgabe von **list** mit **sort** sortieren lassen und das Ergebnis mit **type** betrachten. Dazu geben Sie die folgenden Zeilen ein. In unserem Text bedeutet **[CTRL]-[J]**, daß Sie die Zeile *nicht* mit der normalen **[RETURN]**-Taste, sondern mit gleichzeitigen Drücken von **[Ctrl]** und **[J]** abschließen. Erst die letzte Zeile wird dann, wie gewohnt, mit **[RETURN]** abgeschlossen.


```
run list >p:x [CTRL]-[J]
run sort from p:x to p:y [CTRL]-[J]
run type p:y [RETURN]
```

Die Daten werden nun von **list** nach **p:x** strömen, von dort werden sie durch **sort** "gefiltert" und schließlich von **type** ausgegeben. Der Begriff *Filter* hat sich übrigens für solche Programme eingebürgert, deren Daten man mit **>** und **<** umdirigieren kann. So gesehen ist der AmigaDOS-**sort**-Befehl zwar kein Filter, **sort** kann aber mit den Schlüsselwörtern **from** und **to** so verwendet werden.

Ein wichtiger Unterschied zum Arbeiten ohne **pipes** besteht darin, daß alle Programme gleichzeitig am Datenstrom arbeiten. So liegen die ersten Daten schneller beim Benutzer vor, obwohl die Gesamtrechenzeit nicht verkürzt wird.

Hier noch einige Beispiele für die Optionen:

p:x	Dies bezeichnet eine <i>Pipe</i> mit dem Namen "x" und 4096 Byte Puffer.
p:x/10000	Hier werden 10000 Byte für den Puffer verwendet.
p:x/	Der Datenstrom wird in einem CON :-Fenster angezeigt.

Zum Üben können Sie mit

```
cd p:
```

in das **pipe**-Verzeichnis wechseln. Dort können Sie auch den **list**-Befehl verwenden, um alle Pipes zu sehen. Sie müssen den **pipe**-Namen dann nicht mehr ein **p:** voranstellen. Manche AmigaDOS-Befehle, wie **delete**, können hier aber nicht verwendet werden.

HERKUNFT

Das Programm von Ed Puckett fanden wir auf der fishdisk 055.

VERWEISE

Pipe, PipeDevice



NAME

PrinterStealer — Umleiten der Druckerausgaben auf eine Datei

AUFRUF

Im CLI wird das Programm durch die Eingabe von

PrinterStealer

aufgerufen. Es kann auch von der Workbench gestartet werden.

ZWECK

Das Programm leitet alle Ausgaben an das Gerät PRT: auf eine Datei um. So können Druckbefehle eines Programmes noch bearbeitet werden, bevor sie schließlich den Drucker erreichen. Auch sehr zeitaufwendige Druckaufträge können zurückgehalten und erst dann ausgedruckt werden, wenn der Drucker nicht mehr andersweitig benötigt wird.

BESCHREIBUNG

Bei einer graphischen Ausgabe auf den Drucker wird in Anwenderprogrammen meist erst fortgefahren, wenn alles gedruckt wurde. Das ganze System wird dadurch gebremst.

Wird anstelle des Druckers, eine Datei verwendet, beschleunigt sich die Ausgabe sehr. Das Anwenderprogramm kann weiterbedient und der Ausdruck der Datei kann mit **run** oder in einem Extra-CLI parallel oder später durchgeführt werden.

Der **PrinterStealer** kann als Icon von der **WorkBench** oder als Befehl vom CLI aufgerufen werden. Das Programm meldet sich mit einer Dialogbox, in der der Name der Datei, zu der der Datenfluß umgelenkt werden soll, eingegeben wird. Eine eventuell schon vorhandene Datei gleichen Namens wird überschrieben.

Mit den Schalter **START** wird die Umlenkung aktiviert, mit **SUSPEND** kann sie umgeschaltet werden, um zwischenzeitlich Ausgaben doch wieder an den Drucker senden zu können. Der **STOP**-Schalter beendet das Programm und damit die auch das Umlenken von Daten, eine noch offene Datei wird geschlossen. Das Programm berücksichtigt die **Preferences**-Voreinstellungen, so daß entweder das **serial.device** oder das **parallel.device** ersetzt werden.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version des Programmes finden Sie auf der fishdisk 095. Es stammt von:

Alexander Livshits
15 rue Durantin
75018 Paris
Frankreich

Die Quelldateien zu diesem Programm sendet Ihnen der Autor für \$60.



NAME

PrinText — Bequemes Ansehen von ASCII-Texten und IFF-Bildern

AUFRUF

PrinText [*<Dateiname>*]

PrinText kann auch von der **Workbench** durch einen Doppelklick auf das Piktogramm gestartet werden. Der Name der anzuzeigenden Datei kann dann in einem Abfrager eingegeben werden.

BESCHREIBUNG

Es stellt sich zunächst die Frage, wozu ein Programm zum Ansehen von Texten und Bildern nützlich ist, wenn dies doch schon mit einem normalen Text-Editor bzw. Bild-Editor möglich ist. Ein Vorteil der Benutzung von PrinText ist es jedoch, daß Sie mit diesem Programm nicht unbeabsichtigterweise die angezeigten Texte und Bilder verändern können. Außerdem braucht solch ein Programm weniger Speicherplatz als umfangreichere Editoren.

Über ein Dateiauswahlmenü können die gewünschten Dateien angewählt werden. Es stehen drei verschiedene Rollbalkenmenüs zur Verfügung: Zunächst erläutere ich die Möglichkeiten im **Project**-Menü. Zusätzlich zu den Menü-Namen finden Sie Tasten-Kombinationen, die ersatzweise gedrückt werden können.

ABOUT (**rechte Amiga** + **A**)

Hiermit erhalten Sie kleine Hilfen und Informationen über den Autor.

LOAD (**Amiga** + **L**)

Mit dieser Funktion kann eine Text-Datei geladen werden. Ich habe festgestellt, daß es zum Zusammenbruch des Software-Systemes führen kann, wenn hier eine Nicht-Text-Datei angewählt wird. Der Amiga muß dann neu gestartet werden.

READ ALL (**Amiga** + **R**)

Der aktuelle Text wird mit Hilfe des Sprachsynthesizers vorgelesen. Diese Funktion kann auch durch Anklicken des Mund-Piktogrammes am rechten oberen Rand des Fensters ausgelöst und gestoppt werden.

SEARCH (**Amiga** + **S**)

Dies erlaubt das Suchen nach einem Wort.

LOAD IFF (**Amiga** + **I**)

Ein IFF-Bild kann geladen und angezeigt werden.

QUIT (**Amiga** + **Q**)

Sie verlassen das Programm.

Im **Color**-Menü können Sie eine der dort vorgegebenen Textdarstellungsarten für den aktuellen Text anwählen.

Nun kommen wir zum **Movement**-Menü.

GOTO TOP (**Amiga** + **T**)

Der Dateianfang wird angezeigt.

GOTO BOTTOM (**Amiga** + **B**)

Das Dateiende wird dargestellt.

PAGE UP (**Amiga** + **U**)

Sie springen im Text eine Seite nach oben.

PAGE DOWN (**Amiga** + **D**)

Sie springen eine Seite nach unten.

LINE UP (**Amiga** + **Z**)

Sie bewegen sich um eine Zeile nach oben.

LINE DOWN (**Amiga** + **X**)

Sie bewegen sich um eine Zeile nach unten.

PROBLEME

Wenn man eine Nicht-Text-Datei ansehen will, kann es passieren, daß der Rechner abstürzt und neu gestartet werden muß.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version dieses *Shareware*-Programmes findet sich auf der fishdisk 090. Der Autor freut sich über Spenden und sendet Ihnen eine Diskette mit der neusten Version dieses Programmes für \$ 10. Seine Anschrift ist:

Opher D. Kahane
3832 Howard avenue 1
Los Alamitos, CA 90720
USA

VERWEISE

Blitz



NAME

PrtDrvGen — Erzeugt und modifiziert AmigaDos-Druckertreiber

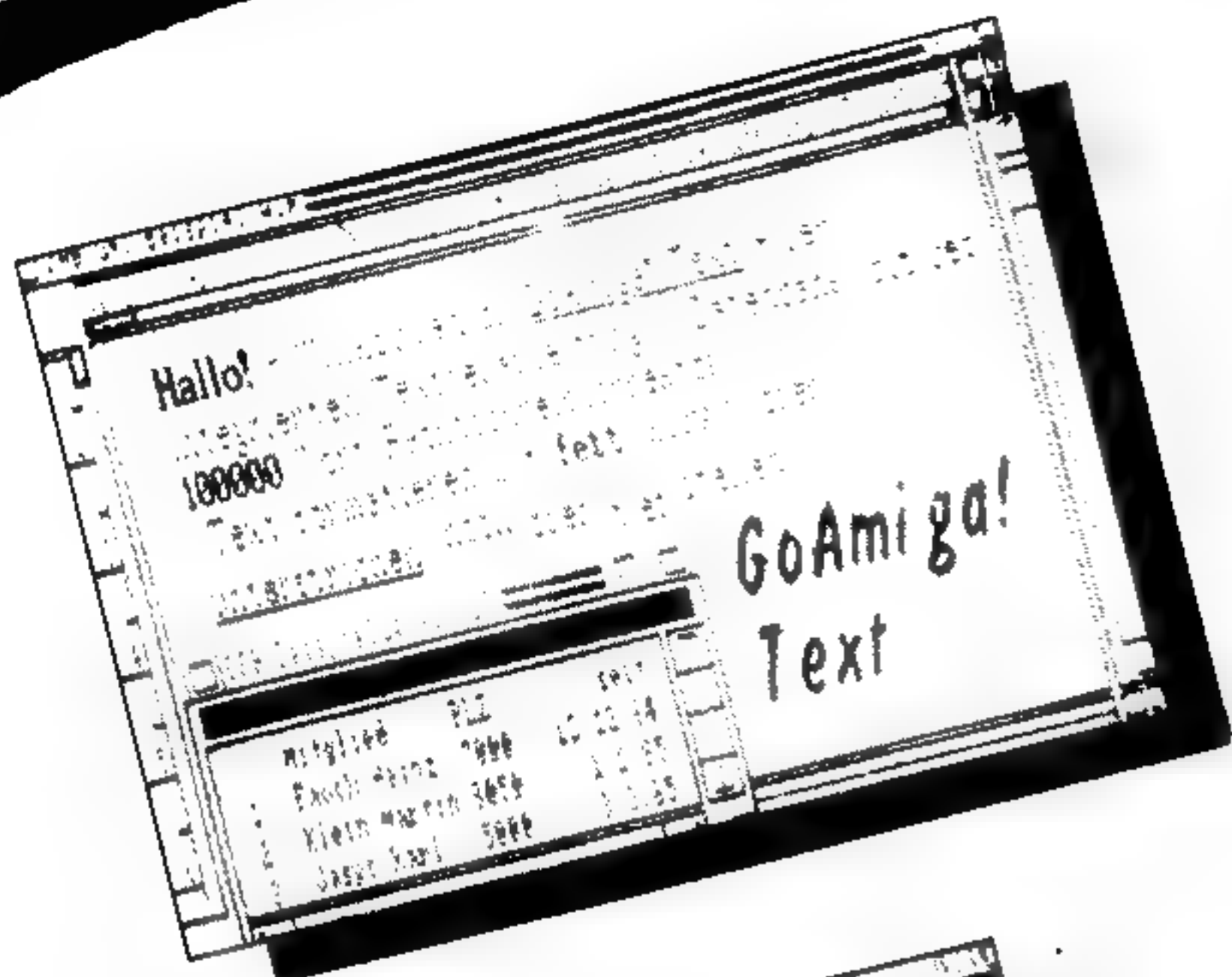
AUFRUF

PrtDrvGen

ZWECK

Wenn Sie einen alten oder sehr seltenen Drucker haben, dann lassen sich viele Druckfunktionen des Amigas nicht verwenden. Mit **PrtDrvGen** erstellen Sie einen Druckertreiber, der dem Amiga die Druckeransteuerung ermöglicht.

Die Besten!



Die Textverarbeitung

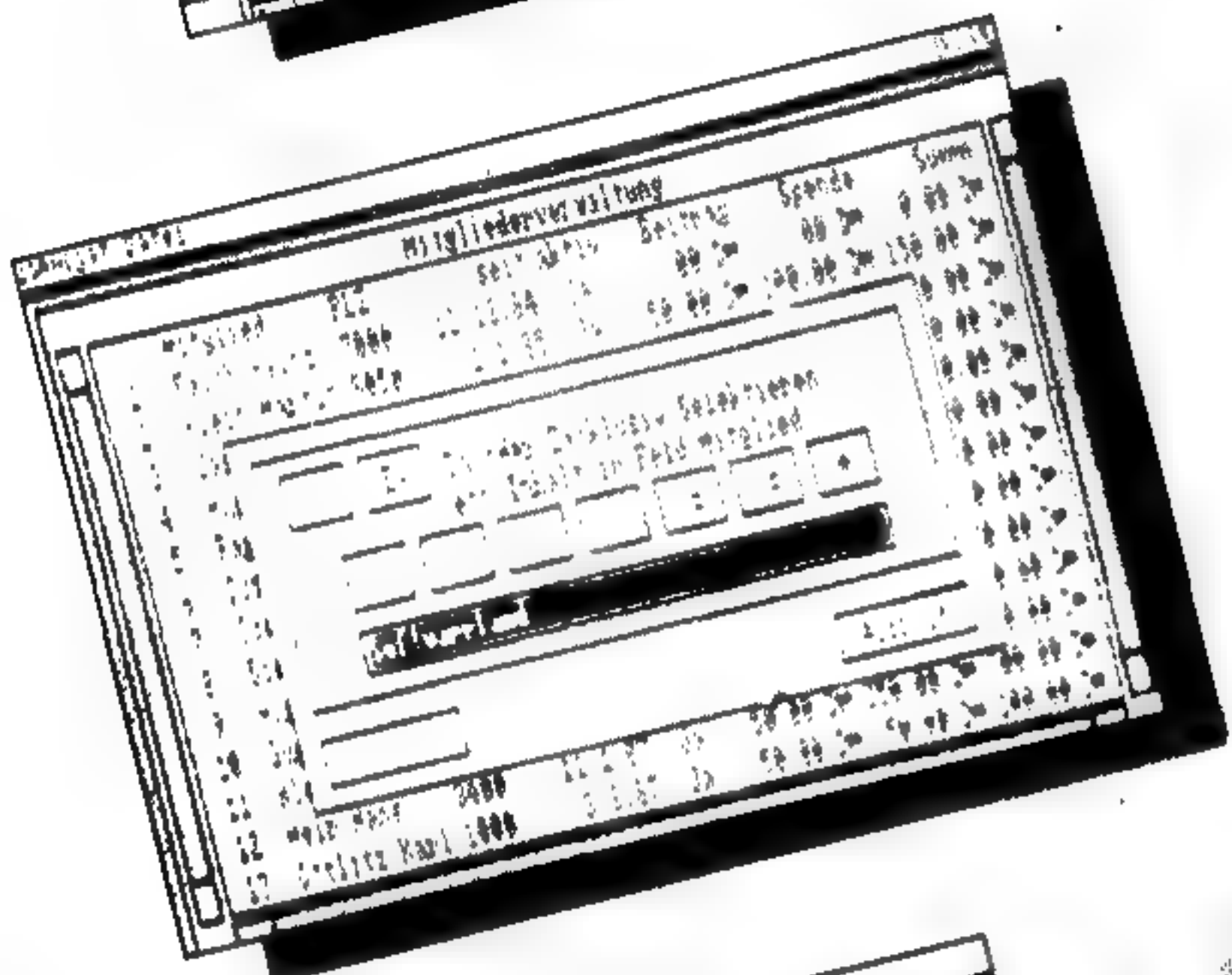
GoAmiga! Text ist sowohl Textverarbeitung als auch Dateiverwaltung in einem Paket. Dadurch wird das Erstellen von Listen zum Kinderspiel. Ein integrierter Rechtschreibkorrektor sorgt für die notwendige Genauigkeit. Höchster Bedienungskomfort. Lieferbar ab ca. März 88.

GOAMIGA! TEXT

DM 298.00

SFr. 298.00

ÖS 2652.00



Die Datenbank

GoAmiga! Datei ist die einzige Datenbank die es erlaubt, neben Text- und Bilddaten auch Tonfolgen abzuspeichern und zu verarbeiten. Die Übernahme von Daten aus anderen Programmen ist mittels ASCII-Umlaut-Schnittstelle problemlos möglich. Mitgeliefert wird ein englisch-deutsches Wörterbuch.

GOAMIGA! DATEI

DM 199.00

SFr. 199.00

ÖS 1770.00



Die Titelssoftware

GoAmiga! Titel ist ein nützliches und flexibles Instrument zur Herstellung von Titeln, Laufschriften, Bild- und Toneffekten. Die Vorspanne können auf Video aufgezeichnet werden oder aber mittels eines Abspielprogramms in den Anfang einer beliebigen Diskette eingebunden werden.

GOAMIGA! TITEL

DM 89.00

SFr. 89.00

ÖS 791.00

Bestellservice

BRD: 089-8340591

G. Lechner
Planeggerstr. 1
8000 München 60

CH: 01-311 59 59

SoftwareLand AG
Franklinstr. 27
8050 Zürich

A: 05575-4513

Intercomp
Gschwend 163
6932 Langen b.
Bregenz

Coupon

Einsenden an: SoftwareLand AG, Franklinstr. 27, CH-8050 Zürich, Schweiz

Bitte senden Sie mir:

- ☐ einen Händlernachweis
☐ detaillierte Informationen

Name, Vorname

Strasse, Land, Ort

zzgl. DM 5.00 SFr. 5.00 ÖS 35.00 Versandkosten, unabhängig von der bestellten Stückzahl.

☐ per Nachnahme

☐ Verrechnungsscheck liegt bei

BESCHREIBUNG

Im Dialog können Sie 350 Drucker-Parameter eingeben. Dabei werden Sie durch informative Hinweistexte unterstützt. Das wichtigste Informationsmaterial für Sie ist natürlich das Handbuch Ihres Druckers. Dort müssen Sie die SteuerCodes für die einzelnen Funktionen nachschlagen.

Jedes eingegebene Zeichen wird in allen gebräuchlichen Zahlensystemen und als ASCII-Code dargestellt.

Die eingegebenen Parameter können anschließend gespeichert oder dem zweiten Teil des Generators übergeben werden. Dieser erzeugt den Drucker-treiber entsprechend der zuvor eingegebenen Daten. Auf der fishdisk 090 befindet sich die Datei **Sample.Dat**, welche die Parameter zur Ansteuerung eines NEC CP6 enthält. Die Dateigröße eines Treibers mit graphischer Unterstützung beträgt etwa 14500 Byte.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version des Programmes befindet sich auf der fishdisk 090.

Joergen Thomsen
10623 E. 66th S. #366
Tulsa, OK 74133
USA



NAME

record — Aufnahme und Speicherung der Benutzereingaben

AUFRUF

run record *(Dateiname)* *(Option)*

OPTIONEN

- i Es ist sofort mit der Aufzeichnung zu beginnen. Auf die Eingabe von **[Alt]** - **[P]** wird also nicht gewartet.
- b*(Zahl)* Zahl der Eingaben, die im Speicher aufbewahrt werden, bevor sie in die Datei geschrieben werden. Wird nichts angegeben, so ist dies 1000.
- a Die Eingaben werden an die vorhandene Datei angehängt. Normalerweise wird die Datei neu eingerichtet.

ZWECK

Dieses Programm wird sicher die Amiga-Software-Landschaft langfristig prägen. Es gestattet die Aufnahme beliebiger Eingaben von der Tastatur und der Maus. Diese können dann mit dem Programm **replay** wiedergegeben werden. Die Wiedergabe geschieht so, als würde ein Benutzer am Gerät sitzen und die Befehle eingeben. So können also von praktisch allen Programmen Demo-Versionen erstellt werden. Außerdem können Eingabe-“Makros” aufgenommen werden, die dann mit **replay** abzurufen sind. Der Amiga verhält sich dann wie von Geisterhand bedient. Sie können auch ihre Amiga-Arbeitssitzungen aufnehmen, um diese dann bei Bedarf zu wiederholen, falls die Ergebnisse dieser Sitzung aufgrund eines Fehlers verloren gingen. Oder sie nehmen eine Sitzung aus reinem Archivierungs- oder Informationsbedürfnis auf. Sie können auch eine “Nachricht” im **record**-Format aufnehmen. So teilen Sie durch Versand einer von **record**-erzeugten Datei etwas über die Bedienung eines Programmes mit. Sie zeigen so die Bedienung eines Programmes, als säßen Sie selber vor dem Gerät.

BESCHREIBUNG

Um **record** zu benutzen, bringen Sie den Rechner zunächst in einen wiederherstellbaren Zustand. Das ist wichtig, damit die mit **record** aufgenommenen Eingaben reproduziert werden können. Sie müssen vor dem Abspielen der mit **record** aufgenommenen Datei alle bei der Aufnahme verwendeten Fenster und Dateien in den Zustand bringen, in dem diese beim Beginn der Aufnahme waren. Denn wenn sie bei der Wiederholung der Eingaben in einem anderen Zustand wären, dann hätten die Eingaben im besten Fall keine Auswirkung mehr. Es kann im ungünstigen Fall sogar geschehen, daß dann unerwünschte Änderungen eintreten.

Sie können **record** auch schon zuvor gestartet haben, denn das Programm wartet auf die Eingabe der Tastenkombination **[ALT]-[P]**. Deswegen ist es auch möglich, das CLI-Fenster, von dem aus Sie **record** gestartet haben, zu verstecken, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen.

Wenn Sie mit der Aufnahme beginnen wollen, drücken Sie also die Taste **[Alt]** und gleichzeitig **[P]**. Nun werden alle Tastatur- und Maus-Eingaben einschließlich der Maus-Bewegungen aufgezeichnet. Das Programm registriert dabei etwa "Die Maus wird von Position 20,39 zur Position 54,23 bewegt." Wenn dies geschah, um ein Fenster zu verschieben, so muß dieses Fenster bei der Wiedergabe ebenfalls bei der Position 20,39 liegen. Deswegen ist es also wichtig, daß die Ausgangslage reproduzierbar ist. Aber denken Sie nicht, daß dies die Bedienung erschwert, denn wenn Sie in der **Workbench** das CLI starten und von dort aus **record** aufrufen, dann haben Sie ja ein reproduzierbaren Zustand.

Wenn Sie **record** ausprobieren möchten, dann starten Sie es doch einmal vom CLI und spielen Sie etwas mit der Workbench herum. So können Sie zum Beispiel die Workbench-Uhr öffnen und in der Größe verändern.

Sind die Eingaben nun beendet, dann drücken Sie die Tastenkombination **[ALT]-[F]**. Nun können Sie die aufgenommenen Eingaben mit **replay** wiedergeben. (Um mehr darüber zu erfahren, lesen Sie bitte die Beschreibung von **replay**.)

VERWEISE

Zu diesem Programm gehört das Programm **replay**, ohne das **record** unbrauchbar ist.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version findet sich auf fishdisk 105.

Der Autor dieses Programmes ist Alex Livshits. Er wünscht sich \$15 von Ihnen, falls Sie dieses Programm regelmäßig benutzen. Seine Anschrift lautet

Alexander Livshits
15 rue Durantin
75018 Paris,
Frankreich



NAME

replay—Abspieler für Eingaben

AUFRUF

replay *(Dateiname)* [-i] [-b<Zahl>] [-d<Zahl>] [-o]

OPTIONEN

- i** *immediate* — Normalerweise wartet **replay** darauf, daß Sie die Tastenkombination **[ALT] - [P]** drücken, bevor es startet. Wenn Sie diese Option angegeben haben, dann wird sofort mit dem Abspielen begonnen.
- b<Zahl>** *buffer memory* — Sie geben an, wieviele Byte Ereignisse in einen Puffer eingelesen werden sollen, bevor wieder aus der Datei gelesen wird. Die Voreinstellung beträgt 1000 Byte, aber für Vorführungen mit zeitkritischen Operationen sollte dieser Speicherplatz erhöht werden.
- d<Zahl>** *delay* — Sie erzeugen eine Art "Zeitlupenwiedergabe". Das Programm wartet vor der Wiedergabe eines Ereignisses so viele Augenblicke, wie Sie hier verlangen. Ein "Augenblick" enthält 20 ms (Millisekunden). Eine Sekunde besteht also aus 50 Augenblicken.
- o** *once* — Die Wiedergabe läuft normalerweise in einer Endlosschleife ab. Mit der **-o**-Option erzwingen Sie ein einmaliges Abspielen.

ZWECK

Eingaben, sowohl von der Tastatur, als auch von der Maus, die einst mit **record** aufgezeichnet wurden, lassen sich mit **replay** wieder abspielen. Das heißt: Die Eingaben erfolgen so als ob ein "Geist" die Tastatur und Maus bedienen würde. Die meisten Programme lassen sich auf diese Weise "täuschen" und aus der Vergangenheit "fernbedienen".

So können Sie etwa eine Vorführung eines oder mehrerer Programme herstellen, indem Sie deren Bedienung mit **record** aufnehmen. Der ganze Ablauf kann dann beliebig oft mit **replay** wieder hergestellt werden.

BESCHREIBUNG

Viele Hinweise zur Arbeit mit diesem Programm finden Sie bereits bei der Beschreibung des Programmes **record**. Deswegen muß ich Ihnen hier nur noch wenig sagen: Die Wiedergabe wird gestartet, indem Sie die Taste **P** (*Play*) gleichzeitig mit der Taste **ALT** drücken. Um die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie in die Tastenkombination **Alt F**.

PROBLEME

Vielleicht erschrecken Sie, wenn der Amiga auf Ihre Eingaben nicht reagiert. Aufgrund der speziellen Funktion von **replay** ist es jedoch verständlich, daß normale Benutzereingaben nicht mehr verarbeitet werden können, wenn **replay** arbeitet. Im Notfall beenden Sie **replay** mit **Alt F**.

HERKUNFT

Die hier besprochene Version findet sich auf fishdisk 105.

Der Autor dieses Programmes ist Alex Livshits. Er wünscht sich 15 Dollar von Ihnen, falls Sie dieses Programm regelmäßig benutzen. Seine Anschrift lautet

Alexander Livshits
15 rue Durantin
75018 Paris,
Frankreich



NAME

ShowPrintII — Anzeigen und Drucken von IFF-Bildern

AUFRUF

ShowPrintII

ZWECK

Mit **ShowPrintII** ist es sehr einfach, IFF-Bilder in vielfältiger Weise zu Papier zu bringen (Schwarz/Weiß, Grau oder in Farbe). Das Programm erlaubt zusätzlich zum IFF-Graphik-Mode das Laden und Drucken von **PageSetter**-IFF-Dateien.

BESCHREIBUNG

Nach Aufruf des Programmes wird ein neuer Bildschirm eröffnet, der ein Menü mit dem Eintrag **Projekt** enthält. In diesem finden Sie folgende Wahlmöglichkeiten:

Load Picture	Laden einer Graphik-Datei
Load PageSetter IFF	Laden einer PageSetter -Datei
Print Picture	Ausdrucken der geladenen Datei
About ShowPrintII	Informationen über den Autor
Quit ShowPrintII	Beenden des Programmes

Die Art des Ausdruckes können Sie in einer Dialogbox einstellen. Mit dem Schalter **NORMAL SIDEWAYS** bestimmen Sie, ob das Bild im Hoch- oder Querformat gedruckt wird. Sie können wählen zwischen **ASPECT** (Bildausschnitt), **FULL** (gesamtes Bild) oder **CUSTOM** (Ausschnitt wird durch die Werte in **WIDTH** und **HEIGHT** bestimmt). Ein weiterer Schalter entscheidet über **SCHWARZ/WEISS**, **GRAU** oder **FARB**-Ausdruck. Bei der **SCHWARZ/WEISS**-Ausgabe wird mit einem Schieberegler die Grenzfarbe für den Übergang festgelegt. Ist alles eingestellt, kann der Druck mit **PRINT** gestartet werden.

BEMERKUNG

Dieses Programm finden Sie auf fishdisk 090. Es stammt von Brian Conrad. Der Autor registriert die Benutzer und antwortet bei Zusendung von \$5 mit einer Anleitung, die auch einige Tips zum Drucken von IFF-Bildern enthält.

DataWise Technologies
P.O. Box 62
Touchet, WA 99360
USA



NAME

SetFont — Einstellen eines neuen Zeichensatzes

AUFRUF

SetFont [*<Zeichensatz>*][*<Größe>*][*<Ort>*]]

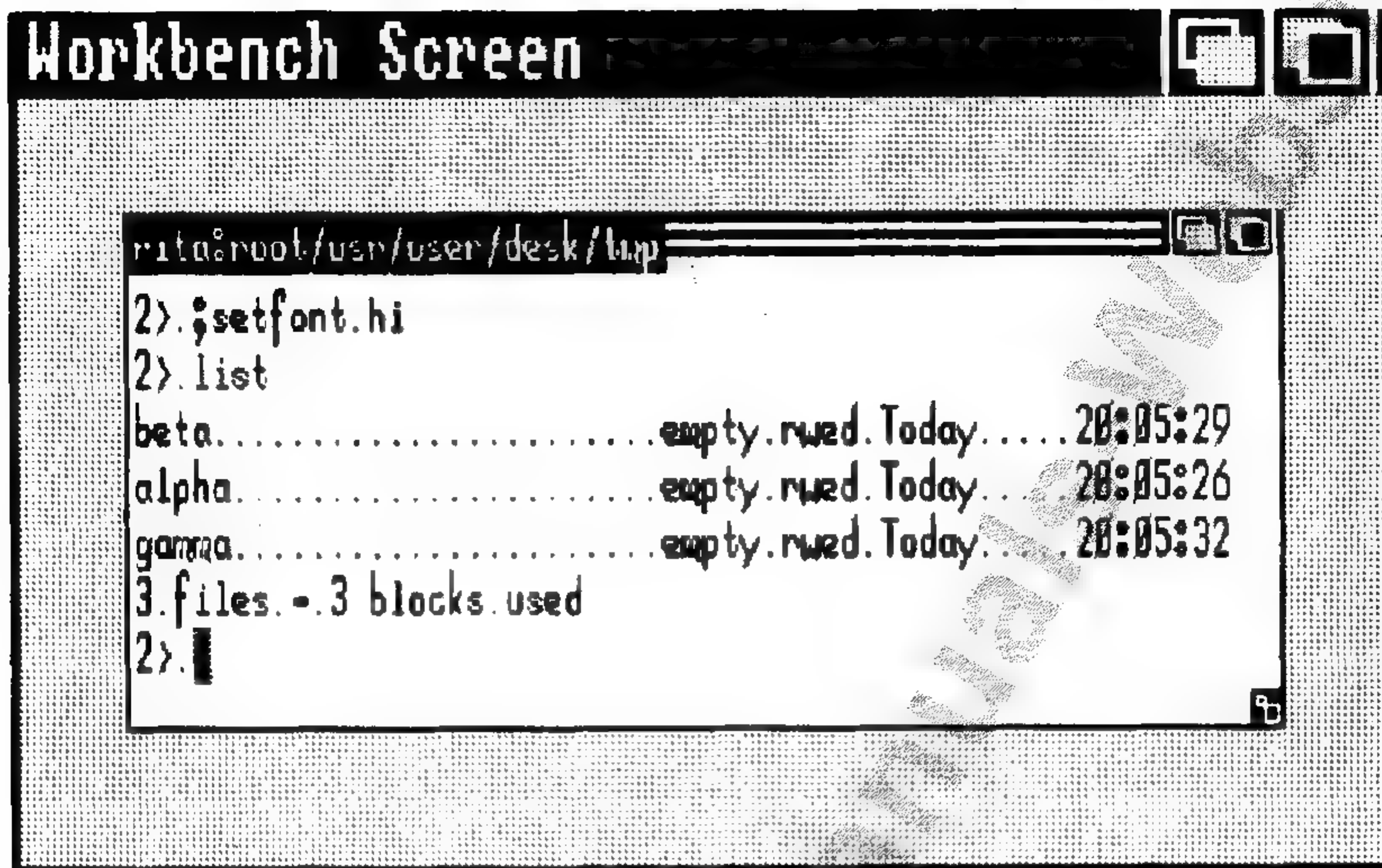
OPTIONEN

Als *<Ort>* kann angegeben werden:

SCREEN Um den Zeichensatz des gesamten Arbeitstisches zu ändern.

TITLES Um den Zeichensatz für Fenster-Titel einzustellen.

WINDOW Um nur den Zeichensatz für das aktuelle CLI-Fenster einzustellen.



The screenshot shows the Amiga Workbench desktop with a 'Workbench Screen' title bar. A CLI window is open, displaying the following text:

```

rta@root/user/user/desktop/
2>.setfont.hi
2>.list
beta.....empty.rwed.Today.....28:05:29
alpha.....empty.rwed.Today.....28:05:26
gamma.....empty.rwed.Today.....28:05:32
3.files -.3 blocks used
2>

```

Endlich: Jeder Zeichensatz kann im CLI verwendet werden

ZWECK

Haben Sie sich nicht auch schon einmal darüber geärgert? Der Amiga hat nun die Möglichkeit, beliebig viele Zeichensätze zu verarbeiten, aber viele Programme (eben auch das CLI) gestatten es nicht, den Standard-Zeichensatz "topaz" durch einen anderen Zeichensatz zu ersetzen.

Das Programm **SetFont** gestattet es Ihnen, einen beliebigen Zeichensatz aus dem **font:-**Verzeichnis auszuwählen. Mit dem Programm zur Zeichensatz-Bearbeitung **fed** können Sie selber einen Zeichensatz gestalten und diesen mit **SetFont** im CLI installieren.

BESCHREIBUNG

Durch Eingabe von

SetFont

wird der gerade verwendete Zeichensatz angezeigt. (Bei einer älteren Version wird dadurch der Standard-Zeichensatz wieder eingestellt.) Dies wird meistens **topaz.font** in der Grösse 8 sein. Wenn Sie

SetFont ?

eingeben, so erhalten Sie eine kleine Hilfe zur Bedienung von **SetFont** angezeigt.

Nun wollen wir uns einmal den tatsächlichen Änderungen zuwenden. Durch Eingabe von

SetFont ruby 12

erreichen Sie, daß der Zeichensatz **ruby** in der Grösse 12 in allen drei möglichen Bereichen, also dem Arbeitstisch, den Fenster-Titeln und dem aktuellen CLI, als Standard-Zeichensatz festgelegt wird.

Dies setzt jedoch voraus, daß in Ihrem **fonts:-**Verzeichnis sowohl die den Zeichensatz beschreibende Datei **ruby.font** vorhanden ist, als auch das Verzeichnis **ruby** mit der Datei 12, welche die eigentlichen Informationen über das Aussehen der Zeichen enthält.

Wenn Sie nun

SetFont topaz 11 SCREEN

eingeben, so wird der Zeichensatz **topaz** in der Grösse 11 als Arbeitstisch-Zeichensatz eingestellt. Das Ergebnis dieser Festlegung ist, daß diese Schrift zum Standard-Zeichensatz für alle neuen Fenster wird. Dies führt leider nicht immer dazu, daß der neue Zeichensatz nun überall anstelle der alten Systemfonts verwendet wird, da einige Programme diese explizit verlangen.

Falls Sie einmal allzu ungewöhnliche Zeichensätze angewählt haben, so können Sie mit

SetFont topaz

die herkömmlichen Standards wieder einstellen.

PROBLEME

Manche Programme vertragen keine anderen, als die Standard Zeichensätze. Oftmals ist es auch so, daß Sie zwar einen anderen Zeichensatz einstellen können, dieser muß jedoch die Grösse 8 mal 8 Pixel haben.

Zeichensätze mit Zeichen unterschiedlicher Breite sind für manche Programme ein Problem, da diese davon ausgehen, daß alle Zeichen die gleiche Breite haben. Um genau zu sein: Ich kenne praktisch kein Programm, welches mit Zeichen variabler Breite arbeitet.

HERKUNFT

Dieses Programm stammt von Dave Haynie. Er ist unter der Usenet-Adresse (allegro,caip,ihnp4)!cbmvax!daveh zu erreichen und scheint gerne Guinness zu trinken. Die hier besprochene Version dieses Programmes findet sich auf der fishdisk 075.



NAME

Vmore — Anzeigen einer Textdatei

AUFRUF

Vmore {<Dateiname>}

Vmore kann auch von der Workbench gestartet werden: Klicken Sie das Vmore-Piktogramm einmal an und doppelklicken Sie die anzuzeigende Textdatei bei gedrückter **[Shift]**-Taste. Sie können auch — bei gedrückter **[Shift]**-Taste — mehrere Textdateien einzeln anklicken und diese dann mit einem Doppelklick auf das Vmore-Piktogramm anzeigen lassen.

Eine andere Art der Verwendung von Vmore besteht darin, bei einer Textdatei Vmore als *Default-Tool* im Info-Fenster einzutragen. Dazu klicken Sie diese Textdatei an und wählen dann Info im Workbench-Menü.

BESCHREIBUNG

Die Textanzeige kann mit vier Tasten gesteuert werden:



Der Text springt eine Bildschirmseite zurück.



Der Text springt eine Bildschirmseite nach vorne.



(Leertaste)

Der Text springt eine Bildschirmseite nach vorne.



Sie verlassen die aktuelle Textdatei.

HERKUNFT

Das Programm findet sich auf der fishdisk 085. Der Autor ist:

Stephen Vermeulen,
3635 Utah Dr. N.W.
Calgary, Alberta
CANADA, T2N 4A6



Programmierhilfen

Per Definitionem: Alle Amiga-Programme wurden von Programmiererinnen und Programmierern geschrieben. Natürlich entstanden so auch bald Programme, die das Programmieren auf dem Amiga erleichtern sollen. Auch wenn diese Programme für den normalen Benutzer zunächst nicht nützlich sein sollten, wirken sie sich doch mittelfristig in einer Steigerung des gesamten Software-Angebotes und dessen Qualität aus. Wenn Sie gerade die Grundlagen der C-Programmierung erlernt haben und etwas in den Beschreibungen der Betriebssystem-Aufrufe gelesen haben, dann ist die Kenntnis der folgenden Programme vielleicht der Schritt vom "Einsteiger" zum "Könner".

NAME

make — Aufbauen einer Zielfeile aus Quellfeilen

AUFRUF

make [-f <makefile>] [-{i|n|p|q|r|s|t}] [{<macro>=<Wert>}] [{<Ziele>}]

OPTIONEN

- f <Eingabedatei>** Mit dieser Option wird die Eingabedatei angegeben, wobei als Voreinstellung **makefile** angenommen wird. Sie können diese Voreinstellung umgehen, indem Sie den Namen einer anderen Eingabedatei angeben.
- i** *ignore* — **make** ignoriert Rückgabewerte der ausgeführten Befehle. Der gleiche Effekt wird durch **.IGNORE** innerhalb der **makefile** erzielt.
- n** *non execute mode* — **make** zeigt die notwendigen Befehle nur an, führt sie aber nicht aus. Dies ist zum Testen eigener **makefiles** nützlich.
- p** *print* — Alle bekannten Makrodefinitionen und Zielbeschreibungen werden angezeigt.
- r** *rules* — Es werden keine eingebauten Regeln verwendet.
- s** *silent mode* — Unterdrückt die Ausgabe der Befehlszeilen. Der gleiche Effekt wird durch **.SILENT** erzielt.
- t** *touch mode* — Setzt das Datum der betroffenen Dateien auf das aktuelle Systemdatum. Wird benutzt, um bei manuell ausgeführten Änderungen die Dateien auf den neuesten Stand zu bringen, ohne sie neu zu übersetzen.

-q *question mode* — **make** gibt den Code 0 zurück, wenn das Ziel auf dem neusten Stand ist. Damit läßt sich der Zustand von Teilen eines Programmpaketes überprüfen.

Durch eine Spezifikation der Form $\langle macro \rangle = \langle Wert \rangle$ können beim Aufruf Makros definiert werden.

ZWECK

Oft wird eine Datei durch maschinelle Bearbeitung in mehreren Zwischenschritten aus anderen Dateien erstellt. Beispielsweise wird ein Programm durch Compilierung und das Verbinden aus Programmtextdateien erstellt. Wir sprechen dann auch von einer *Zieldatei* und den *Quelldateien*.

Sind einige Quelldateien manuell verändert worden, stellt sich die Frage, welches die kleinste Zahl von notwendigen Bearbeitungsschritten ist, um die Zieldatei auf den neuesten Stand zu bringen. Diese Aufgabe erledigt **make**. Sie teilen **make** dazu in einem **makefile** mit, welche Zieldateien von welchen Quelldateien abhängen und wie diese aus den Quelldateien zu erstellen sind.

BESCHREIBUNG

Ohne die Option **-f** beim Aufruf sucht **make** im aktuellen Verzeichnis nach der Datei **makefile**. Wird nur ein **-** als Argument übergeben, liest **make** von der Standardeingabe.

make versucht, die als Argument übergebenen Zieldateien anhand der Informationen in dem **makefile** aufzubauen. In dem **makefile** steht, wie eine Zieldatei aus Quelldateien herzustellen ist und von welchen Quelldateien eine Zieldatei abhängt. Gibt man **make** den Auftrag, eine Zieldatei zu erstellen, so wird diese nur wirklich neu erstellt, wenn sich seit der letzten Änderung in mindestens einer der Dateien, aus denen die Zieldatei gebaut wird, eine Veränderung ergab. Auch Zwischenschritte sind dabei möglich: So wird eine Zwischendatei ebenfalls neu aufgebaut, wenn einer ihrer Quelldateien verändert wurde, und diese Zwischendatei für die Erstellung der Zieldatei benötigt wird.

Befehlszeilen für **make** beginnen mit einem Tabulatorzeichen. Wird der führende Tabulator weggelassen, beginnt für **make** die Beschreibung eines neuen Zieles. Zeilen können durch Abschluß mit einem \ auf einer Folgezeile fortgesetzt werden. So zusammengesetzte Zeilen gelten schließlich als eine Zeile. **make** erkennt an den Endungen (*Suffixes*) der Dateien die Aktionen, die zum aktualisieren des Zieles notwendig sind, wenn keine weiteren Angaben gemacht wurden.

Die ersten Zeichen eines Befehles können ein -, @, -@ oder @- sein. Ist ein @ angegeben, wird die Ausgabe der Befehlszeile unterdrückt. Wird ein - angegeben, werden eventuelle Rückmeldungen des Befehls unterdrückt. Die Zeilen werden während der Ausführung angezeigt, wenn nicht zuvor die Option -s, der Befehl **.SILENT** oder ein @ dem Befehl vorangestellt wurde. Die Option -n ermöglicht die Ausgabe der Zeilen, ohne diese auszuführen. Option -t (*touch* der Datei-Zeitattribute) setzt das Dateidatum auf die aktuelle Systemzeit, ohne die Befehlszeilen auszuführen.

Befehle, die mit einem Rückgabewert ungleich Null enden, führen im Normalfall auch zum Abbruch von **make**. Dies kann durch die Option -i oder dem Befehl **.IGNORE** unterbunden werden. **make** versteht **CTRL-D** als Signal zum Abbruch.

Ein Beispiel

Sehen wir uns nun einmal eine **makefile** an. Beachten Sie, daß die nach rechts eingerückten Zeilen mit einem Tabulatorsprung eingerückt werden müssen (nicht mit Leerzeichen). Manche Editoren wandeln Tabulatorsprünge in Leerzeichen um, ohne daß Sie dies verhindern könnten. Solche Editoren sind zum Erstellen oder Bearbeiten eines **makefile** nicht geeignet. Die mit einem Doppelkreuz # eingeleiteten Zeilen werden von **make** ignoriert.

```
#
# Beispiel für eine makefile
#
a.out: main.o input.o output.o
      cc main.o input.o output.o -o a.out
```



```
#
main.o: main.c stdio.h
    cc -c main.c

#
input.o: input.c defs.h
    cc -c input.c

#
output.o: output.c defs.h
    cc -c output.c
```

Durch diese Datei erfährt **make**:

- 1) **a.out** ist abhängig von den Dateien: **main.o**, **input.o** und **output.o**
- 2) **main.o** ist abhängig von den Dateien: **main.c** und **stdio.h**
- 3) **input.o** ist abhängig von den Dateien: **input.c** und **defs.h**
- 4) **output.o** ist abhängig von den Dateien: **output.c** und **defs.h**

In den anderen Zielen finden sich dann die Anweisungen, die ausgeführt werden müssen, um die jeweiligen Ziele zu erzeugen.

Allgemeine Regeln

In allgemeinen Regeln können Sie **make** mitteilen, wie Dateien eines bestimmten Typs aus Dateien eines anderen Typs hergestellt werden. Dabei bedient man sich der Dateiendungen (*suffixes*). Verschiedene Dateinamen wie **xyz.o** haben Vorgänger wie **xyz.c** oder **xyz.pas**. Für **make** werden diese Endungen benutzt, um z. B. eine allgemeine Regel zur Generierung eines Objektes aus einem C-Quellcode durch Compilierung zu definieren.

Viele Standard-Regeln werden schon aus der Datei **S:Builtins.make** geladen. Eine Regel besteht aus der Endung des Ziels, der Endung der Quelle und dem Doppelpunkt. Die Regeln zum Erzeugen einer **.o**-Datei aus einer **.c**-Datei werden so spezifiziert:

SUFFIXES: .c .o

.c.o:

Es folgen dann die Zeilen mit den Befehlen zur Erzeugung eines .o-Zieles aus einer .c-Datei.

Makros

Mit Einträge der Form **text1=text2** weisen Sie der Variablen **text1** die Zeichenkette **text2** zu.

A=text

Im obigen Beispiel, wird **A** auf den Wert **text** gesetzt. Um innerhalb des **makefiles** auf diese Definitionen zuzugreifen, wird den Makronamen jeweils ein **\$** (Dollarzeichen) vorangestellt. Das veranlaßt **make**, bei der Ausführung der Eingabedatei, an diesen Stellen die zugewiesenen Zeichenketten zu ersetzen. **make** kennt noch weitere Makros, die Namen enthalten wie das aktuelle Ziel oder die aktuelle abhängige Datei. Das ermöglicht es nun, eine allgemeingültige Regel zu definieren.

\$* enthält den Namen der aktuellen abhängigen Datei ohne Endung.

\$@ enthält den vollständigen Dateinamen des aktuellen Zieles.

\$< enthält den vollständigen Dateinamen der aktuellen abhängigen Datei.

\$? enthält eine Liste aller abhängigen, neu zu generierenden Dateien.

\$% Dieses Makro wird nur im Zusammenhang mit Bibliotheksbefehlen initialisiert. Dabei enthält dann **\$@** den Namen der Bibliothek und **\$?** den Namen der Funktion innerhalb der Bibliothek.

Für vier der fünf Makros gibt es noch eine andere Notation. Wenn die Großbuchstaben **D** oder **F** in einem der Makros auftauchen, wird deren Bedeutung in **DIRECTORY** bzw. **FILE** geändert. Damit enthält ein **\$(D)** den Verzeichnisteil eines vollen Dateinamens. Ist die Datei auf der oberen Ebene einer Dateihierarchie, so enthält das Makro **./**. Das einzige Makro, bei dem dies nicht gilt, ist **\$?**.

Mit diesem Rüstzeug kann nun eine allgemeine Regel für das obige Beispiel angegeben werden.

```
#
# makefile mit Makrodefinition und Regel
#
CC=cc
CCFLAG= -c
LNFLAG= -o
#
SUFFIXES: .c .o
.c.o:
    $(CC) $(CCFLAG) $<
#
a.out: main.o input.o output.o
    $(CC) main.o input.o output.o $(LNFLAG) $@
#
main.o: main.c stdio.h
input.o: input.c defs.h
output.o: output.c defs.h
```

Mit den Möglichkeiten der Definition von Regeln und Makros reduziert sich der Beschreibungsaufwand für Befehlsfolgen zur Dateigenerierung.

HERKUNFT

Die hier besprochene **make**-Version findet sich auf der fishdisk 069. Der Autor ist Steve Walton.

VERWEISE

makemake



NAME

MakeMake — Generiert aus C-Quellen ein **makefile**

AUFRUF

MakeMake [*<Dateiname>*] {*<Dateiname>*}

ZWECK

MakeMake erstellt aus einem Bündel von C-Quelldateien ein **makefile**, das dann vom Programm **make** weiterverarbeitet werden kann.

BESCHREIBUNG

MakeMake liest die Quelldateien und erzeugt als Ausgabe eine Datei mit dem Namen **makefile** im aktuellen Verzeichnis. Für jede Datei, die beim Aufruf angegeben wurde, erzeugt **MakeMake** einen Zieleintrag in der Form:

```
Datei.o: Datei.c, benötigte include-Dateien  
cc $(OPT) Datei.c
```

Dabei besteht die Liste der include-Dateien aus einer rekursiven Verfolgung der Preprozessoranweisung **#include**. Steht in Datei.c etwa **#include "header.h"** enthält **header.h** selbst weitere **#include**-Befehle, so werden auch diese aufgelistet. **MakeMake** untersucht dabei nur Dateien, die mit Anführungsstrichen über ein **#include** eingebunden wurden, Systemdateien in spitzen Klammern **<** und **>** werden nicht verfolgt. Als Ziel des **makefiles** wird die Datei **main** angenommen.

Nach dem Programmlauf müssen die entsprechenden Befehle zur Generierung des Zieles, wie das Binden der Objekte mit den Bibliotheken, nachträglich eingegeben werden.

HERKUNFT

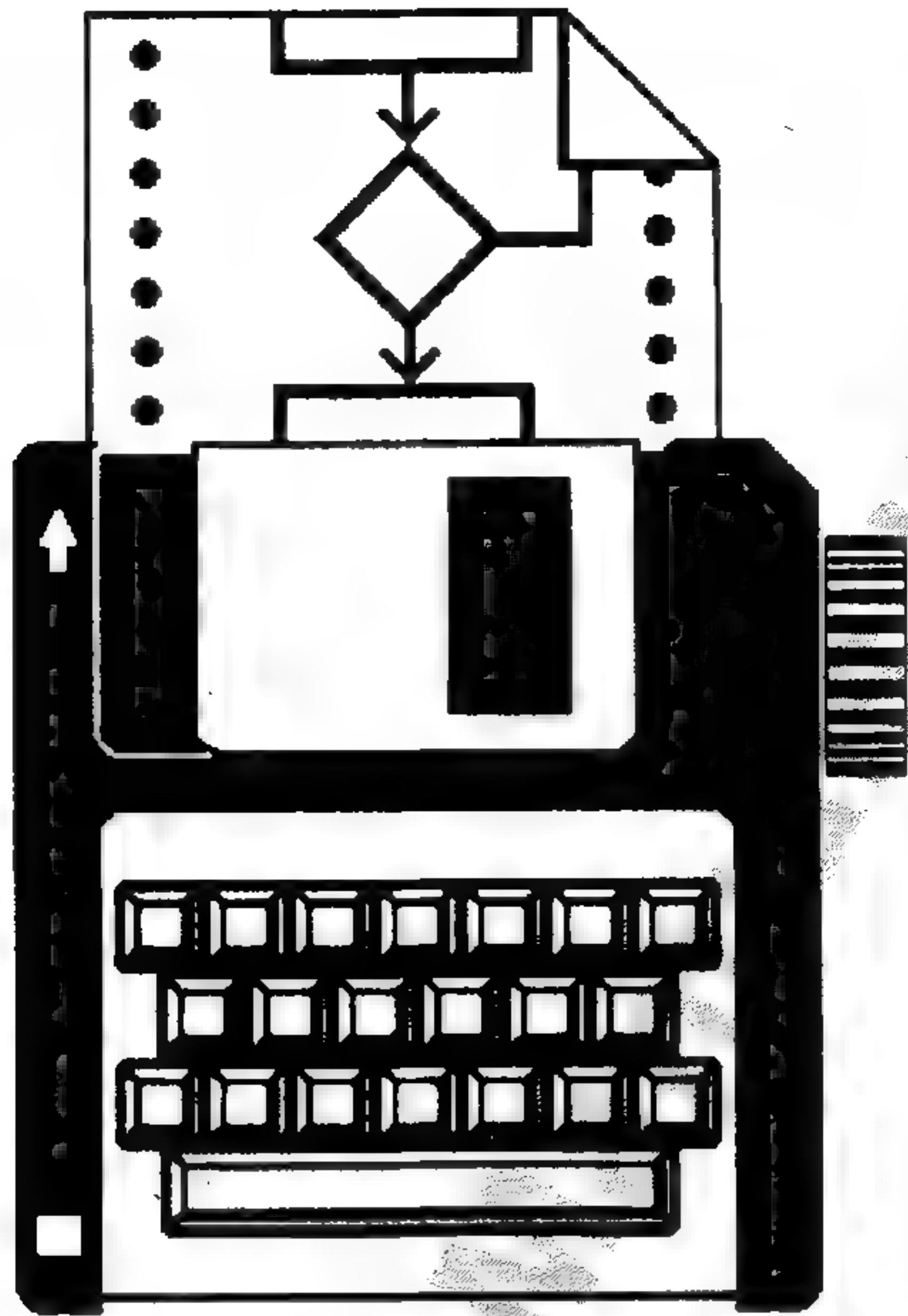
Dieses Programm findet sich auf der fishdisk 074. Es stammt von Tim McGrath.

VERWEISE

Make



PD-Programmierer gesucht!



Sie sind Amiga-Experte?

Und befassen sich schon seit längerer Zeit mit diesem außergewöhnlichen Computer? Wenn Sie selber ab und zu kleinere Programme schreiben, weil Ihnen das offizielle Angebot nicht ausreicht, dann...

Sie kennen Programmiersprachen?

Und wissen, wie man mit C, Basic, Assembler oder anderen Sprachen sinnvolle Programme in akzeptabler Zeit schreiben kann? Wenn Sie Erfahrung im Programmieren haben, dann...

Sie wollen mit Amiga verdienen?

Und nicht nur rote Tomaten mit irgendwelchen Ballerspielen abschießen? Wenn Sie Ihren Amiga auch sinnvoll und beruflich einsetzen wollen, dann...

Wenn das alles auf Sie zutrifft, dann sind Sie unsere Frau, unser Mann! Wir suchen freie Mitarbeiter für neue PD-Projekte. Nehmen Sie Kontakt mit uns auf, schicken Sie z. B. kleinere Musterprogramme oder Ideen. Wir melden uns sofort!

technicSupport

Marketing und Verlag GmbH

Die AMIGA-Experten

Bundesallee 36-37, 1000 Berlin 31, Telefon: 030 / 862 13 14-5, Telex: 185 242

NAME

MenuBuilder — Erzeugt C-Strukturen für AmigaDOS-Menüs

AUFRUF

MenuBuilder *(Dateiname)*

ZWECK

Eine mühevollen Aufgabe bei **Intuition**-Programmen ist die Erstellung der C-Strukturen für **gadgets** und Menüs. Mit **MenuBuilder** werden die groben Menüstrukturen recht bequem erzeugt. Alle Definitionen werden in einer Eingabedatei beschrieben und durch den Menübuilder in C-Programmdateien umgesetzt.

BESCHREIBUNG

Das Definieren von Menüs oder Gadgets in C-Programmen ist eine zwar an sich einfache Angelegenheit. Sie wird jedoch dadurch unbequem, daß einige recht starre Regeln genau beachtet und verschiedene Konventionen berücksichtigt werden müssen.

Die Strukturen für Menüs sehen aber oft gleich aus. Das macht sich **MenuBuilder** zunutze. Es erkennt drei verschiedene Typen von Menü-Einträgen in der Eingabe-Datei:

MENU, *(Text)*

ITEM, *(Text)*, [**Selected**], *(Taste)*

SUBI, *(Text)*, [**Selected**], *(Taste)*

Mit diesen drei Befehlen wird das ganze Menü beschrieben. Die optionale Angabe von **Selected** bezieht sich auf ein im selektierten Zustand anzuzeigendes **ITEM**. *(Taste)* ist die Taste, mit der dieser Punkt in Verbindung mit der rechten Amigataste selektiert werden kann. Die Breite der Felder wird bei der Übersetzung aus der längsten Zeichenkette berechnet. Submenüs werden mit einer 40%igen Überlappung nach rechts verschoben. Die Ausgabe erfolgt auf dem **STDOUT**-Kanal (normalerweise der Bildschirm). Soll die Ausgabe in eine Datei gehen, so können Sie sie mit dem **>** umlenken:

MenuBuilder >(Zielfdatei) (Quelldatei)

Die vom Programm erzeugte Menü-Struktur kann dann natürlich noch weiterverarbeitet werden, um Spezialfälle zu berücksichtigen.

HERKUNFT

Dieses Programm fanden wir auf der fishdisk 065. Es stammt von

A.F. Preston
Custom Service
P.O. Box 254
Moorestown, NJ 08057
USA



Listen

Die Grundidee dieses Buches und auch der Public-Domain-Software ist: Das, was mir hilft, wird auch für andere nützlich sein. Für Herausgeber und Autoren heißt das: eine Liste, in der man schnell nach einem Programm suchen kann, *muß* in unserem Buch enthalten sein. Sie finden diese Liste gleich in drei verschiedenen Sortierungen vor.

Eine *thematische* Sortierung hilft Ihnen, wenn Sie ein Programm suchen, um ein bestimmtes Problem zu lösen.

Die *alphabetische* Sortierung nach Programmnamen ist dann nützlich, wenn Sie schon wissen, welches Programm Sie suchen und nun ermitteln wollen, auf welcher Diskette und in welcher Version es vorliegt.

Schließlich wird die Sortierung *nach Disketten* dann hilfreich sein, wenn Sie prüfen, ob das Kopieren oder Bestellen einer bestimmten Diskette sich lohnt.

Wir haben drei Serien in diese Listen aufgenommen. Tatsächlich gibt es weitaus mehr Public-Domain-Disketten für den Amiga, als die hier aufgezählten. Jeder Amiga Club, der etwas auf sich hält, gibt natürlich eine umfangreiche und stets wachsende Public-Domain-Serie heraus. Wir haben nicht alle uns bekannten Serien hier aufgenommen, weil sich dann doch zu viele Überschneidungen ergäben und in dem Buch kein Platz mehr für Softwareanleitungen bliebe. Wir haben die fishdisks aufgenommen, weil sie unbestritten die wichtigste Serie für den Amiga sind. Sie finden hier auch die panorama- und faugdisk-Serien.

Die gewählten Namen sind — je nach Zweckmäßigkeit — Namen von Verzeichnissen oder Dateien auf einer Disk. Die Beschreibungen wurden so gewählt, daß sie möglichst detailliert bezeichnen, welchem Zweck die Objekte dienen. Dabei mußte manchmal auf stilistische Schönheit oder Verständlichkeit für jederman verzichtet werden, da ja für jede Beschreibung nur wenig Raum zur Verfügung steht. Einige Namen finden sich nicht im Hauptverzeichnis einer Diskette, sondern in Unterverzeichnissen.

Ein Problem gibt es mit den Panorama-Disks, Sie sind nicht durch fortlaufende Nummern bezeichnet, sondern in einer recht willkürlichen Weise. Ich habe in dieser Liste soweit wie möglich die Original-Bezeichnungen übernommen. Wenn Sie panorama-Disks bestellen möchten, so sollten Sie vorher unbedingt eine Übersicht des Versandes anfordern, da die von den Versendern gewählte Numerierung mit den Panorama-Originalnummern oft nicht übereinstimmt.

Hier folgt die Bedeutung der systematischen Klassifikationskürzel:

A	Anwendungsprogramme	HC	Benutzerschnittstellen
AA	Dateibündelung/-verschlüsselung	HD	Geräte-/Diskbehandlung
AD	Vorführversionen	HE	Texteditoren/-anzeiger
AF	Textverarbeitung	HF	Dateifilter
AI	Datenbanken (vgl. "AA")	HL	Sicherung des Amiga
AN	Datenübertragung	HP	Drucker-Hilfen
AT	Texte mit Informationen	HS	Systemmanipulationen
AU	Uhr- oder Kalenderprogramm	HW	Workbench-Hilfen
AW	Wissenschaftliche Anwendung	HX	Sonstige Arbeitshilfe
AX	sonstige Anwendungen	P	Programmierhilfen
G	Graphik- und Soundprogramme	PG	C-Programmgeneratoren
GD	Demo mit Sound/Grafik	PW	Programmierwerkzeuge
GE	Grafik-Werkzeuge	PL	Programmiersprache
GF	Zeichensätze	PB	Programmbeispiele
GG	Grafikgeneratoren	PT	Text mit Fachwissen
GI	Bilder	PD	Büchereien, Funktionen
GS	Sound-Werkzeuge	PX	Programmier-Hilfen
GX	Sonstiges	XB	BASIC-Programme
H	Amiga-Unterstützung	XU	Nicht klassifiziert

***So viel,
daß Auswahl keine Qual ist!***

PUBLIC DOMAIN SOFTWARE FÜR AMIGA

Software in Hülle und Fülle

Sie sind mit der Menge kommerzieller Software nicht zufrieden und suchen weitere Programme? Dann sind Sie in der AMIGA-Public-Domain-Bibliothek ganz richtig! Mehr als 500 Disketten mit insgesamt ca. 2000 Programmen – da bleiben keine Wünsche offen.

Software für alle Anwendungen

Sie suchen leistungsfähige Programme für folgende Anwendungen: Formatierer, Utilities, Grafik und Sound, Spiele, Programmieren? Oder „Software für das wirkliche Leben“, kleine Programme für den Alltag? Dann sollten Sie sich umgehend mit weiteren Amiga-PD-Programmen beschäftigen!

PD-Versand für Amiga

Wir versenden keine PD-Software, aber wir kooperieren mit seriösen PD-Vertreibern. Fordern Sie den Katalog und den Bestellschein an, wir leiten Ihre Anfrage weiter. Nutzen Sie den Bestellschein am Ende des Buches!

Keine Wartezeiten

Wir bearbeiten Ihre Anfragen noch am gleichen Tag. Sparen Sie sich lange Wartezeiten, schließlich wollen Sie ja sofort mit der neuen Software arbeiten. Sie erhalten die Original-PD-Programme – eine Garantie für fehlerhafte Software ist natürlich ausgeschlossen.

technicSupport
Marketing und Verlag GmbH

Die AMIGA-Experten

Bundesallee 36–37, 1000 Berlin 31, Telefon: 0 30 / 8 62 13 14-5, Telex: 185 242

Systematische Programmliste

AA	Arc	Dateiarchivprogramm, mit Kompressor	fishdisk 040
AA	Arc	Komprimierendes Dateiarchivierungs-Programm	fishdisk 070
AA	ARC010	Archivierungsprogramm für Dateien	panorama 011
AA	Arc16	Archivierungsprogramm für Dateien	panorama 009
AA	Archx	Bündelt Textdateien in eine Datei	fishdisk 026
AA	ARCre	Umbennungen für "arc"	fishdisk 053
AA	ArcV	Zeigt Inhalt von Archiv-Dateien	panorama 15c
AA	ARC_V0.11	Datei-Archivierung	panorama 004
AA	Bru	Datei-Archivierungs Programm	fishdisk 048
AA	Compress	Adaptive Lempel-Ziv Datenkomprimierung	fishdisk 006
AA	Compress	Datei-Komprimierung nach Lempel-Ziv	fishdisk 051
AA	Pack-It	Packt Dateien und Verzeichnisse einer Disk	fishdisk 103
AA	Portar	Archivprogramm	fishdisk 002
AA	Shar	Packen und Entpacken von Dateien	fishdisk 092
AA	Shar	Packen und Entpacken von Dateien	fishdisk 028
AA	Sq.Usq	Datei-Kompression und Dekompression	fishdisk 051
AA	Sq.usq	Komprimiert und dekomprimiert eine Datei	fishdisk 010
AA	TarSplit	Extraktion von Dateien aus Archiven	fishdisk 053
AA	Tracker	Erlaubt Fernübertragen beliebiger Disketten	panorama 09a
AA	UnixArc	Arc, ähnlich wie UNIX System V arc	fishdisk 050
AA	UUdecode	Codieren und Decodieren von Binär-Dateien	fishdisk 038
AA	UUencode	Binäre Dateien werden in Buchstaben kodiert	fishdisk 053
AA	Zoo	Datei-Archivierung, Version 1.42A	fishdisk 087
AA	Zoo	Hilfe zum Archivieren von Dateien	fishdisk 108
AD	AegisDrawDemo	Demo-Version des bekannten CAD-Programmes	fishdisk 029
AD	Animator	Vorführversion des Aegis-Animator-Programmes	faugdisk 001
AD	Bbm	Demo-Version eines Geschäfts-Systemes	fishdisk 043
AD	CedDemo	Vorführversion eines Texteditors	panorama 17b
AD	CityDesk0.2	Testversion eines desktop publishers	panorama 14a
AD	CygnusEdDemo	Demo eines Text-Editors	fishdisk 095
AD	D2D-Demo	Demo Version, Dateibehandlung	fishdisk 082
AD	DCDemo	Demoversion von DiskCat 2.3 Katalogisierer	fishdisk 098
AD	Dvideo_Dr.X	Deluxe Video Vorführung	panorama 006
AD	ExP_Demo	Vorführversion eines Malprogrammes	fishdisk 117
AD	FileIISG-Demo	Demo einer Datenbank mit Bild und Ton	fishdisk 086
AD	Fish	Grafisches Vorführprogramm	panorama 011
AD	Flow	Strukturierter Text-Editor, Vorführ-Version	faugdisk 008
AD	Impact	Slideshow-Demo für das Aegis Impact Programm	faugdisk 036
AD	Infominder	Demoversion des Programmes Infominder	faugdisk 015
AD	LightningLogger	Demo-Version eines Disk-Katalog-Programmes	panorama 17b
AD	LogicWorks	Vorführversion: Schaltungen mit Logik-IC's	panorama 07d
AD	MFF-Demo	Demo Programm: Dateiverwaltung als Mikrofilm	fishdisk 088
AD	MFF-Demo	Demo Version: Datei als Mikrofilm	fishdisk 089
AD	Pagesetter	Demoversion zum Desktop Publishing	faugdisk 032
AD	PersMail	Demo, Dateiverwaltung	fishdisk 067
AD	PWDemo	PowerWindow, Demo Version 1.2	fishdisk 071

AD	Spin3	Bewegende Würfel, grafische Unterhaltung	panorama 006
AD	Ted	Demoversion des Editors TXed	fishdisk 020
AD	TxEd	Vorführ-Version des Editors	fishdisk 031
AD	Wordwright	Demoversion eines Textprozessors	panorama 11a
AF	AmigaSpell	Rechtschreibprüfer, Englische Version 2.0	fishdisk 067
AF	Dex	Extrahiert nroff-Quelle aus Dokumentation	fishdisk 014
AF	Ff	Ein schneller Textformatierer	fishdisk 003
AF	MicroSPELL	Rechtschreibprüfer für Englisch	fishdisk 101
AF	Nro	Formatierer, mit Quellcode, ähnlich roff	fishdisk 079
AF	Proff	Leistungsfähiger Amiga-Formatierer	fishdisk 009
AF	ProffMacros	Makros für proff-Formatierer, wie ms und mm	fishdisk 046
AF	Roff	Ein einfacher Textformatierer	fishdisk 003
AF	TeX	TeX - Demo des Computersatzsystemes	fishdisk 083
AF	XSpell	Prüft englische Rechtschreibung	faugdisk 024
AH	Ballptr	Kleiner Gag mit dem Maus-Zeiger	panorama 011
AH	BeachBirds	Ein hübscher kleiner Gag	fishdisk 112
AH	Cookie	Zeigt jedesmal einen neuen, lustigen Spruch	fishdisk 065
AH	DEMOLition	Ein Gag	fishdisk 089
AH	Dk	Ein kleiner Scherz	fishdisk 066
AH	Dk	Ein weiterer Scherz	fishdisk 069
AH	DrunkenMouse	Ein kleiner Scherz	fishdisk 105
AH	Flip	Ein kleiner Scherz	fishdisk 066
AH	Ing	Ein kleiner Gag	fishdisk 054
AH	Ing	Eine kleine grafische Überraschung	faugdisk 039
AH	Ing	Eine lustige Unterhaltung	panorama 14c
AH	Jive	Verwandelt Englisch in Jive-Slang	fishdisk 046
AH	Melt	Ein kleines Gagprogramm	fishdisk 066
AH	Melt	Eine kleine Überraschung	panorama 16a
AH	Nart	Ein kleiner Scherz	fishdisk 066
AH	Oing	Eine kleine grafische Überraschung	faugdisk 019
AH	Oing	Viele kleine springende Bälle	fishdisk 033
AH	Oings	Grafisches Unterhaltungsprogramm	panorama 006
AH	PigLatin	Übersetzt Englisch in komischen Dialekt	fishdisk 018
AH	Ping	Ein kleiner Gag	panorama 16a
AH	PopLife	Ein Game Of Life startet auf Knopfdruck	fishdisk 111
AH	RainBench	Kleine Farbspielerei	fishdisk 090
AH	RainBench	Kleine Spielerei mit Farben	fishdisk 080
AH	RainBow	Eine Farbspielerei, manipuliert Copper-Listen	fishdisk 058
AH	Robotroff	Ein kleiner Gag	fishdisk 059
AH	Rocket	Gagprogramm,	fishdisk 082
AH	Rocket	Kleine Spielerei	fishdisk 085
AH	Scat	Gagprogramm	fishdisk 081
AH	Smush	Gagprogramm	fishdisk 081
AH	Spew	Erzeugt englische Zeitungsüberschriften	fishdisk 069
AH	Sproing	Ein kleiner grafischer Gag	faugdisk 039
AH	Sproing	Springbälle mit Klang	panorama 11a
AH	Sproing	Springende Bälle mit Klang	fishdisk 033
AH	St.Emulator	Ein kleiner Scherz	panorama 13d

AH	STEmulator	Scherzhafte Simulation eines ATARI ST	fishdisk 043
AH	Target	Gag, verändert Maus-Zeiger	fishdisk 081
AH	Tilt	Ein kleiner Gag	fishdisk 054
AH	Tilt	Ein weiterer grafischer Scherz	panorama 15b
AH	Trails	Die Maus erhält einen Schwanz, in Modula-2	fishdisk 032
AH	ValSpeak	Verwandelt Englisch in Val-Slang	fishdisk 046
AH	Viacom	Netter kleiner Gag	fishdisk 112
AH	Viacom	Sehr amüsanter kleiner Scherz	fishdisk 084
AH	Yaboing	Ein Spiel mit springenden Bällen	panorama 10a
AH	YaBoing	Zeigt Gebrauch von Hardware-Sprites	fishdisk 036
AH	Zoing!	Grafisches Unterhaltungsprogramm	panorama 09a
AI	Address	Adressenbuch in AmigaBASIC	fishdisk 032
AI	BlackBook	Kleines Notizbuch	fishdisk 070
AI	BlackBook	Kleines Notizbuchprogramm	panorama 14a
AI	CardFile	Einfache Datenbank	fishdisk 080
AI	CardFile	Handliche Dateiverwaltung	fishdisk 090
AI	DynaBase	Datenbank-Programm	panorama 13b
AI	Dynabase	Vorführversion einer Datenbank	panorama 016
AI	Phone Book	Ein kleines Telefonbuch	panorama 15b
AI	PhoneBook2.0	Telephonbüchlein mit Assemblerquellcode	panorama 15c
AI	Sdb	Einfache relationale Datenbank	fishdisk 033
AN	Access	Terminalprogramm mit Farben, Version 1.34	fishdisk 098
AN	Ahost	Terminal-Programm	panorama 09a
AN	Ahost	Terminalprogramm: ANSI, B, Kermit und Xmodem	fishdisk 040
AN	AmicTerm	Terminal-Programm	fishdisk 082
AN	AmigaDisplay	Terminalemulator	fishdisk 018
AN	Amigaterm	Terminalemulation mit Xmodem-Protokoll	fishdisk 001
AN	Amigaterm	Text über das Amigaterm Programm	panorama 009
AN	Amigaterm5	Ein Terminalprogramm für den Amiga	faugdisk 001
AN	ArgoTerm	Terminal-Programm in Assembler	fishdisk 012
AN	Aterm	Terminal-Emulator	panorama 08c
AN	Aterm	Terminalprogramm	panorama 007
AN	Aterm	Terminalprogramm, mit Kermit	panorama 001
AN	Aterm	Terminalprogramm, mit Mängeln	panorama 001
AN	Aterm6.11	Terminalprogramm, mit Quellcode	panorama 006
AN	Aterm6.asm	Quellcode für ein Terminalprogramm	panorama 05a
AN	Aterm7.1	Terminalprogramm mit Kermit	panorama 11a
AN	Aterm7.3	Ein Terminalprogramm mit Uhr und Telefonbuch	panorama 13b
AN	AuxHandler	Erlaubt Anschluß eines Terminals an Amiga	fishdisk 079
AN	Bbs	Mailbox-System für den Amiga, Version 1.1	fishdisk 030
AN	BbsList	Amiga Mailbox-Programm	fishdisk 043
AN	C-Kermit	Kermit, ein Datenübertragungsprogramm	fishdisk 026
AN	CheckModem	Prüft, ob ein Modem angeschlossen ist	fishdisk 046
AN	Comm	Ein Terminalemulator	faugdisk 036
AN	Comm	Terminal Programm, Version 1.34	fishdisk 071
AN	Comm	Terminalemulator, Version 1.33	fishdisk 067
AN	Comm	Terminalprogramm	panorama 008
AN	Comm	Terminalprogramm, Version 1.34	fishdisk 075

AN	Comm	Vt100 Terminalemulator, Version 1.30	fishdisk 048
AN	Commhi	Ein Terminalprogramm	faugdisk 036
AN	CommLink	Mailbox-Programm	panorama 13d
AN	CommLink1.33	Terminalprogramm	panorama 14c
AN	Communicator	Ein Terminalprogramm	faugdisk 020
AN	Dg210	DG D-210 Terminalemulator	fishdisk 040
AN	DTerm	Kleines, flexibles Terminalprogramm	fishdisk 073
AN	Fixobj	Entfernt überflüssiges von xmodem-Dateien	fishdisk 010
AN	FixObj	Kürzt durch Xmodem erweiterte Dateien	fishdisk 038
AN	HandShake	VT-52, VT-100 und VT-102 Terminalemulator	fishdisk 060
AN	HandShake1.0	Terminalprogramm mit VT102	panorama 14a
AN	HandShake1.21a	Terminalprogramm mit VT100	panorama 17a
AN	Kermit	Alte, kleine Version, Datenübertragung	fishdisk 004
AN	MunchingSq	Gagprogramm	fishdisk 087
AN	Online3	Text über das Online Programm	panorama 009
AN	Pdterm	Terminalemulator für ANSI oder VT100	fishdisk 014
AN	SpeechTerm	Terminalemulator mit XMODEM und Sprachausgabe	fishdisk 020
AN	StarTerm	Ein Terminalprogramm	faugdisk 007
AN	StarTerm	Ein Terminalprogramm	faugdisk 021
AN	StarTerm	Telekommunikationsprogramm, Terminalemulator	fishdisk 030
AN	StarTerm	Terminal-Programm	panorama 06*
AN	StarTerm	Terminalemulator mit ASCII und XMODEM	fishdisk 012
AN	TagBBS	Ein Mailbox-System, Version 1.02	fishdisk 066
AN	Tek	Tectronics 4014 Terminalemulator	fishdisk 108
AN	Tek4010	Ein Tek 4010 Terminal Emulator	fishdisk 052
AN	Terminal	Ein Terminal-Programm	faugdisk 001
AN	TermPlus	Variante des AmigaTerm-Terminalprogramms	fishdisk 033
AN	Tracker	Erlaubt Fernübertragung einer Kickstart-Disk	fishdisk 035
AN	UUpc	Erlaubt Benutzung des Amigas als Netz-Knoten	fishdisk 109
AN	Vt100	Version 2.0 des Terminalemulators	fishdisk 033
AN	Vt100	Version 2.2 des vt100-Terminalemulators	fishdisk 036
AN	Vt100	Version 2.3 des vt100 Terminalemulators	fishdisk 041
AN	Vt100	Version 2.4 des vt100 Terminalemulators	fishdisk 047
AN	Vt100	Version 2.7 des klassischen Amiga Vt100	fishdisk 114
AN	Vt100	Vt100 Emulator, Kermit und XModem Protokoll	fishdisk 029
AN	Vt100	Vt100 Terminalemulator, Version 2.06	fishdisk 055
AN	Vttest	Testet vt100-Kompatibilität	fishdisk 035
AN	Wombat	Ein Terminalprogramm	faugdisk 019
AN	Wombat	Vt-102 Emulation, Version 3.01	fishdisk 050
AS	3DBreakout	Dreidimensionales Breakout Reaktionsspiel	faugdisk 024
AS	3DBreakout	Dreidimensionales Breakout-Reaktionsspiel	faugdisk 034
AS	3DBreakOut	Dreidimensionales Breakout-Spiel	panorama 11a
AS	Adventure	Das klassische Abenteuer-Spiel	fishdisk 082
AS	Adventures	Abenteuerspiele in BASIC	panorama 08c
AS	Adventures	Orte und Drachen für Abenteuerspiele	panorama 14a
AS	AmigaBasic	Verschiedene Spiele in AmigaBASIC	faugdisk 037
AS	AmigaVenture	AmigaBASIC Programm zum Adventure-Schreiben	fishdisk 041
AS	AmigaVenture1.1	AdventureSpiel in AmigaBASIC	panorama 16a

AS	Amoeba	Action-Spiel, wie Space-Invaders	fishdisk 120
AS	Asteroids	Action-Spiel	fishdisk 122
AS	Backgammon	AmigaBasic-Version des Spieles Backgammon	panorama 09a
AS	Backgammon	Backgammon in ABasic	fishdisk 028
AS	BackGammon	Das Spiel Backgammon	fishdisk 120
AS	Backgammon	Ein Spiel	panorama 14a
AS	BlackJack	Blackjack Spiel (keine Grafik)	fishdisk 019
AS	BlackJack	Kartenspiel in AmigaBasic	panorama 10a
AS	BreakOut	Dreidimensionales Spiel	fishdisk 050
AS	Canfield	AmigaBASIC Spiel	fishdisk 032
AS	Canfield	Ein Solitaire Spiel in ABasic	panorama 006
AS	Chess	Schach-Programm, ohne besondere Grafik	fishdisk 096
AS	Clue	Brettspiel	panorama 15a
AS	Clue	Clue Brettspiel	fishdisk 045
AS	Clue	Ein Brettspiel	faugdisk 024
AS	Clue	Ein Brettspiel	panorama 10a
AS	Clue	Ein Spiel	faugdisk 034
AS	Conquest	Ein Schlacht-Spiel	faugdisk 002
AS	Conquest	Interstellares Eroberungsspiel	fishdisk 024
AS	Conquest	Weltraum-Herrschafts-Spiel	fishdisk 010
AS	Conquest	Weltraum-Schiffsschlacht	panorama 004
AS	Cos	AmigaBasic-Spiel mit Glücksrädern	fishdisk 051
AS	Cosmo	Asteroiden Spiel	faugdisk 034
AS	Cosmo	Asteroiden-Spiel	fishdisk 040
AS	Cosmo	Grafikspiel	faugdisk 024
AS	Cosmoroids	Spiel mit Klang und Joystick	panorama 11a
AS	Cribbage	Cribbage, Spiel in ABasic	fishdisk 028
AS	CSOthello	Ein Brettspiel	panorama 08c
AS	Cycles	Ein aufregendes Reaktionsspiel, Version 1.0	fishdisk 078
AS	EgyptianRun	Spiel, bei dem man durch eine Wüste fährt	fishdisk 120
AS	Empire	Eine sehr umfangreiches Spiel (in Draco)	fishdisk 118
AS	EOMS	Recht schwieriges Spiel, gute Grafik	fishdisk 078
AS	Fish	Kleines Animations-Beispiel	panorama 004
AS	Flightsimulator	Viele Situationen für den Flugsimulator	faugdisk 034
AS	Games	Verschiedene Spiele, wohl in AmigaBASIC	panorama 14a
AS	Gomuko	Brettspiel	faugdisk 028
AS	GravityWars	Grafisches Geschicklichkeitsspiel	fishdisk 084
AS	GravityWars	Gravitationsabgelenkte Schüsse sollen treffen	fishdisk 105
AS	GravityWars	Weltraum-Schlacht	fishdisk 070
AS	Hack	Abenteuerspiel, Amiga 1.0.1E Version	fishdisk 025
AS	Hack	Das legendäre Abenteuerspiel, V1.0.1.	fishdisk 007
AS	Hack	Der Quellcode zu dem berühmten Spiel	fishdisk 008
AS	Hack	Eine Version des Grafik-Abenteuerspieles	faugdisk 030
AS	Hack	grafisches Abenteuerspiel, Version 1.0.3D	fishdisk 062
AS	Hack1.03D	Das berühmte grafische Abenteuerspiel	panorama 16a
AS	Hanoi	Demonstriert das Spiel der Türme von Hanoi	panorama 15b
AS	Hanoi	Turm-von-Hanoi-Demo, mit Rekursion	fishdisk 054
AS	iff2Pcs	Erzeugt Puzzle-Spiel aus IFF-Bildern	fishdisk 122

AS	Jet	Flugsimulator	panorama 001
AS	Klondike	AmigaBASIC Spiel	fishdisk 032
AS	Klondike	Kartenspiel, ähnlich Solitaire	faugdisk 027
AS	Klondike	Weitere Solitaire-Version in ABasic	panorama 006
AS	Larn	Grafisches Abenteuerspiel, Version 12.0B	fishdisk 063
AS	Larn12.0b	Das umfangreiche grafische Abenteuerspiel	panorama 17a
AS	LightCycle	AmigaBASIC Spiel	panorama 10a
AS	Lightcycles	Ein Spiel in AmigaBASIC	panorama 14a
AS	LunarLander	Spiel: durch richtiges Bremsen sanft landen	faugdisk 034
AS	MileStone	Ein Spiel in ABasic	faugdisk 005
AS	MileStone	MileStone, Spiel in ABasiC	fishdisk 028
AS	Mindwalker	Demo-Version des Spieles	faugdisk 003
AS	Missile	Grafisches Reaktionsspiel	faugdisk 035
AS	Missile	Schnelles Actionspiel	fishdisk 050
AS	MissileCommand	Grafisches Aktions-Spiel	panorama 13b
AS	Money.msb	Spiel in AmigaBASIC	panorama 10a
AS	Monopoly	Ein Spiel in ABasic	faugdisk 005
AS	Monopoly	Monopoly in ABasiC	fishdisk 015
AS	Ogre	Ein taktisches Kampfspiel	panorama 15b
AS	Ogre	Taktisches Spiel	fishdisk 057
AS	Othello	Othello (Reversi), Spiel in ABasic	fishdisk 028
AS	Othello	Othello Spiel, ohne Quellcode	fishdisk 080
AS	Othello	Reversi Spiel	fishdisk 090
AS	Pawn	Vorführversion des Grafik-Abenteuerspieles	faugdisk 023
AS	PushOver	Brettspiel	fishdisk 122
AS	Puzzle	Einfaches Quadrat Puzzle	fishdisk 032
AS	PuzzlePro	Generiert ein Puzzle aus IFF-Bildern	fishdisk 122
AS	RadarRaiders	Ein Flugsimulator	faugdisk 004
AS	Reversi	Brettspiel	faugdisk 024
AS	Reversi	Reversi Spiel mit Sprachausgabe	panorama 009
AS	Reversi	Spielt Reversi, Version 6.1	fishdisk 038
AS	RistiNolla	Das Spiel Gomoku	fishdisk 106
AS	Sand	Kleiner Zeitvertreib	fishdisk 082
AS	Shanghai	Vorführversion des Spieles mit Steinen	faugdisk 038
AS	Shanghai	Vorführversion eines Brettspieles	panorama 15b
AS	ShanghaiDemo	Eingeschränkte Version des Spieles	fishdisk 055
AS	Sol	Solitär-Spiel	fishdisk 103
AS	SpaceAceDemo	Demo eines grafischen Action-Spieles	fishdisk 090
AS	Sword	Ein Abenteuerspiel in AmigaBASIC	panorama 16a
AS	Sword	Text-Abenteuerspiel in AmigaBASIC	fishdisk 032
AS	Tarot	Spiel (in AmigaBASIC geschrieben)	fishdisk 124
AS	Thai	Quizprogramm für Thai	fishdisk 098
AS	Trek73	Ein Weltraum-Schlacht-Spiel	faugdisk 002
AS	Trek73	Star Trek-Spiel	fishdisk 010
AS	TriClops	Dreidimensionales Actionspiel	fishdisk 035
AS	TriclopsInvasio	Umfangreiches dreidimensionales Weltraumspiel	faugdisk 027
AS	TunnelVision	ABasiC-Programm, 3d-Tunnel-Grafik	fishdisk 036
AS	TunnelVision	Ein 3D-Spielprogramm, in ABasic geschrieben	faugdisk 018

AS	WBLander	Ein kleines Spiel	fishdisk 114
AS	WBLander	Kleines Gag-Spiel	fishdisk 100
AS	Wheel	Glücksrad-Spiel	fishdisk 067
AS	Yachtc	Ein Spiel	panorama 14a
AS	Yachtc	Würfel-Spiel	fishdisk 010
AS	Yatzee	Ein Würfelspiel	faugdisk 003
AT	1megcorrection	Beschreibt Bau einer 1MB-Speichererweiterung	panorama 06*
AT	2meg.update	Beschreibt eine 2 MegaByte-Platine	panorama 009
AT	Adresses	Anschriften von Herstellern	panorama 09a
AT	Amiga-st	Bericht über Amiga und st	panorama 007
AT	Answers	Beantwortung einiger Amiga-Fragen	panorama 11a
AT	JTime	Anweisungen zum Bau einer Echtzeit-Uhr	panorama 15b
AT	JTime	Erklärt Bau einer Echtzeit-Uhr	fishdisk 065
AT	Listing	Übersicht über Panoram Disks bis 24. Sept 86	panorama 016
AT	Midi.pic	Beschreibt ein MIDI-Interface	panorama 009
AT	Monitor.txt	Bericht über Farbmonitore	panorama 06*
AT	Online.opinion	Bericht über das Online!-Terminalprogramm	panorama 06*
AT	Pal	Text über Pal	panorama 009
AT	Panorama.Catalo	Eine Katalog von Panorama bis April 1987	panorama 17a
AT	QandA	Einige Antworten auf Amiga-Fragen	panorama 14a
AT	Sales	Bericht über den Markt	panorama 06*
AT	StarTerm.bugs	Bericht über das starterm Terminalprogramm	panorama 06*
AT	Text	Verschiedene Informationstexte für Amiga	panorama 13d
AT	Trojans.txt	Bericht über gefährliche Programme	panorama 06*
AT	TwoMegNew	Beschreibt eine 2MB-Speicherplatine	panorama 007
AU	Calendar	Ereigniskalender von UNIX	panorama 11a
AU	Calendar	Kalender in AmigaBASIC	fishdisk 032
AU	Calendar	Verabredungskalender	fishdisk 034
AU	Clock	Kleine Digitaluhr	fishdisk 015
AU	Clock	Uhr	fishdisk 036
AU	Clock	Uhr in der Menüleiste	faugdisk 022
AU	Clock	Uhr-Programm	fishdisk 059
AU	Costtimer	Zeigt Kosten je abgelaufene Zeit an	panorama 007
AU	Dadc	Analog/Digital Uhr	fishdisk 006
AU	Klock	Uhrprogramm	panorama 006
AU	Klock	Uhrprogramm	panorama 05a
AU	Klock2	Uhrprogramm	panorama 009
AU	Klock2.0	Uhrprogramm	panorama 09a
AU	Mausclock	Der Mauszeiger zeigt die aktuelle Zeit an	faugdisk 034
AU	MouseClock	Maus-Zeiger wird zur Digital-Uhr	fishdisk 069
AU	RSL Clock	Uhr mit Freispeicher-Anzeige	panorama 11a
AU	RSLClock	Uhr, Version 1.3	fishdisk 067
AU	RSLClock1.32	Uhr mit hilfreichen Zusatzfunktionen	panorama 14a
AU	SpriteClock	Clock als Sprite	fishdisk 043
AU	Timer	Uhrprogramm, Version 1.5	fishdisk 080
AU	Timer	Uhrprogramm, Version 1.5	fishdisk 090
AU	Timer	Zählt Zeit für Telefongespräche	fishdisk 032
AU	TimeSet	Einstellen von Zeit und Datum	panorama 10a

AU	Timeset	Erlaubt bequemes Einstellen des Datums	faugdisk 028
AU	TimeSet	Hiermit kann die Uhrzeit eingestellt werden	faugdisk 034
AU	TimeSet	Setzen der System-Zeit	fishdisk 071
AW	AirFoil	Berechnet Luftstrom um einen Tragflügel	fishdisk 071
AW	AmiGazer	Berechnet Sicht des Himmels, 1573 Sterne	fishdisk 090
AW	AmiGazer	Zeigt 1573 Sterne zu bestimmtem Ort und Zeit	panorama 17b
AW	AmiGazer	Zeigt nächtlichen Himmel, kennt 1573 Sterne	fishdisk 080
AW	Analyze.Templa	Muster für das Analyze!-Rechenblatt	panorama 004
AW	Calc	Programmierbarer UPN-Rechner	fishdisk 103
AW	Cellular Automa	Simulation miteinander verbundene Zellen	faugdisk 003
AW	Curve	Beispiel für LeastSquare	fishdisk 105
AW	DataPlot	Plottet Daten aus	fishdisk 121
AW	EGraph	Zeichnet Kurven nach Datenpaaren	fishdisk 058
AW	Freud	Kleiner Persönlichkeitstest	fishdisk 105
AW	GraphIt	Plottet einfache Funktionen	fishdisk 057
AW	GraphIt	Plottet einfache Funktionen	fishdisk 097
AW	Gravity	Zeigt Bewegung von Körpern unter Gravitation	panorama 009
AW	IMandelVroom	Leichte Änderung des Mandelbrot-Generators	fishdisk 090
AW	IMandelVroom	Zeigt auch Innenraum der Mandelbrot-Menge	fishdisk 080
AW	LeastSquare	Kurven nach Methode der kleinsten Quadrate	fishdisk 105
AW	Life	Schnelle Implementation von Conways Life	fishdisk 031
AW	Life	Zellwachstums-Simulation von John Conway	panorama 011
AW	Life.arc	Quellcode für Game Of Life mit dem Blitter	panorama 008
AW	Life3V1.1	Dreidimensionale Life Zellsimulation	panorama 16a
AW	Mandel	Die Mandelbrotmenge wird berechnet	fishdisk 004
AW	Mandel	Erzeugt Abbildung der Mandelbrotmenge	fishdisk 111
AW	Mandelbrot	Erzeugt Mandelbrot-Grafiken	fishdisk 031
AW	Mandelbrot	Mandelbrot-Bild Generator mit Quellcode	panorama 009
AW	Mandelbrot	Quellcode für Mandelbrotbild-Erzeuger	panorama 001
AW	Mandelbrot	Visualisiert die Mandelbrot-Menge	fishdisk 005
AW	MandelbrotExplo	Zeichnet Teile der Mandelbrot-Menge	faugdisk 023
AW	MandelbrotSE	Programm zum Erforschen der Mandelbrot-Menge	fishdisk 021
AW	MandelVroom	Mandelbrot-Bild Generator	fishdisk 078
AW	MandFXP	Mandelbrot-Programm	panorama 08c
AW	ManFXP	Zeichnet die Mandelbrot-Menge	panorama 14a
AW	Plot	Plottet 3D Daten	fishdisk 121
AW	Plot	Plottet dreidimensionale Funktionen	fishdisk 049
AW	Plot6	Zeigt Sternenhimmel an	fishdisk 085
AW	ScienceDemos	Demo-Programme aus der Wissenschaft	fishdisk 027
AW	Splines	Zeigt Spline-Kurven mit Pop-Up-Menüs	fishdisk 057
AW	Starchart	Sternkarten werden erzeugt	faugdisk 037
AW	StarChart1.2	600 Sterne der nördlichen Hemisphäre	panorama 14a
AW	Units	Umwandlungsprogramm für Einheiten	fishdisk 074
AX	AnalytiCalc	Rechenblatt mit höchster Leistung	fishdisk 104
AX	AreaCode	Bestimmt Area Code als state und Ort	fishdisk 040
AX	Areacode	Gibt Ort nach Code in den USA aus	fishdisk 032
AX	Bankn	Programm zur Haushalts-Buchführung	fishdisk 120
AX	Banner	Gibt große Buchstaben aus	fishdisk 004

AX	DateBook	Verabredungs-Notizbuch	panorama 17b
AX	DietAid	Hilft beim Einhalten einer Diät	fishdisk 036
AX	Funds	Hilfe zum Verwalten von Aktienkursen	fishdisk 074
AX	Gothic	Druckt große gothische Buchstaben	fishdisk 003
AX	Hp-10c	Modula-2 Programm für guten Taschenrechner	fishdisk 038
AX	HyperBase	Datenbanksystem	fishdisk 058
AX	ISpell	Prüft englische Rechtschreibung	fishdisk 054
AX	Lex	Erstellt Lesbarkeitsbewertung eines Textes	fishdisk 036
AX	MailList	Ein Versandlisten-Programm in AmigaBASIC	panorama 10a
AX	MMF-Update	Eine MMF Erweiterung zum Text-Einbinden	fishdisk 103
AX	Names	Erstellt Versandlisten	fishdisk 122
AX	SpreadSheet	Tabellenkalkulation	fishdisk 053
AX	Supermort	Programm für Finanzberechnungen	fishdisk 059
AX	Vc	Visicalc-artiges Rechenblatt	fishdisk 036
AX	Visicalc	Rechenblatt, stammt von UNIX	panorama 09a
AX	X-Spell	Ein Spellchecker, prüft Rechtschreibung	fishdisk 040
GD	3D-Arm	Simuliert dreidimensionalen Roboter-Arm	fishdisk 047
GD	3DStars	Sterne fliegen auf den Benutzer zu	panorama 11a
GD	3dstars	Sterne kommen auf den Benutzer zu, 3d-Version	fishdisk 033
GD	AegisPlayer	Spielt beigegebene Trickfilme ab	faugdisk 017
GD	AegisPlayer	Zwei Filme können angesehen werden	faugdisk 032
GD	Amiga3d	Ein sich im Raum bewegendes Amiga-Zeichen	faugdisk 003
GD	Amiga3d	Zeigt ein sich drehendes Amiga-Zeichen	fishdisk 012
GD	Amigademo	Grafisches Vergleichstest-Programm	fishdisk 001
GD	AMUC_Demo	Zeigt ein sehr langes Bild	fishdisk 117
GD	Animations	Einige Aegis Animationen (mit Abspieler)	fishdisk 053
GD	Arrow3d	Zeigt einen sich schnell drehenden Pfeil	fishdisk 012
GD	Balls	Deluxe Video Demo (läuft auf Kickstart 1.1)	faugdisk 014
GD	Balls	Zeichnet Bälle	fishdisk 001
GD	BasicBoing	AmigaBasic Bewegung mit Seiten-Umschaltung	fishdisk 043
GD	BasicBoing	Ein springender Ball in AmigaBasic	panorama 14a
GD	Berserk	Gute grafische 3D-Demo für Amiga	fishdisk 100
GD	Bezier	Demonstriert Bezier-Kurven	fishdisk 075
GD	Blobs	Grafisches Unterhaltungsprogramm	fishdisk 015
GD	Blocks	Demo-Programm, ähnlich "Lines"	fishdisk 071
GD	Boing	Springball mit einstellbarer Geschwindigkeit	faugdisk 006
GD	Boing!	Modifizierte Version der berühmten Demo	panorama 011
GD	Bounce	graphische Demo	fishdisk 127
GD	Bouncer	Dreidimensionaler springender Ball	fishdisk 067
GD	BSplines	Demonstriert B-Spline-Kurven	fishdisk 075
GD	Bully	Hilft beim Zeigen verschiedener Demos	fishdisk 112
GD	Car	Ein unterhaltsamer Computerfilm	fishdisk 123
GD	Colorful	Demonstriert alle 4096 Farben	fishdisk 001
GD	ColourDemo	Grafisches Vorführprogramm	faugdisk 028
GD	Cube	Dreidimensionale Würfel auf dem Amiga	faugdisk 001
GD	Dance	Demo mit verschiebenen tanzenden Polygonen	fishdisk 126
GD	Dazzle	Ein grafisches Vorführprogramm	faugdisk 006
GD	Dazzle	Grafischer Zeitvertreib mit 8-fach Symmetrie	fishdisk 015

GD Dazzle	Grafisches Vorführprogramm	panorama 011
GD Dazzle	Kaleidoskop-Programm	panorama 004
GD Demo1	Eine Erdkugel dreht sich um alle Achsen	faugdisk 037
GD Demo2	Demo mit bewegter Grafik	faugdisk 037
GD Dimensions	Demonstriert vierdimensionale Grafik	fishdisk 014
GD Dotty	Vorführprogramm mit Punkten	fishdisk 001
GD DropShadow	Version 2.0, unterstützt Wavebench Demo	fishdisk 112
GD El Gato	Film, mit laufender Katze	fishdisk 125
GD Fish	Zeigt schwimmenden Fisch	fishdisk 015
GD FixWB	Erzeugt Hintergrund für Workbench	fishdisk 059
GD Focus	Ein Amiga-Computerfilm, sehr hübsch	fishdisk 112
GD Halfbrite	Führt Halbhelligkeits-Verfahren vor	fishdisk 001
GD HAMmmm	Eine Demo mit Klang und Grafik	fishdisk 118
GD HAMpoly	HAM-Zeichen-Vorführung	fishdisk 052
GD HBHill	Führt den Amiga Halfbrite-Modus vor	fishdisk 126
GD Inf	Disketten-Raum Monitor	panorama 10a
GD Jazz	Grafikdemo	faugdisk 024
GD Juggler	Berühmte Animation eines Jongleures	fishdisk 057
GD Juggler	Jongleur-Animation, mit Ray-Tracing erstellt	fishdisk 097
GD Juggler	Ray-Tracing-Animation, Demo	fishdisk 047
GD Juggler	Schnelle 3d-Grafik mit Ray-Tracing und HAM	panorama 13b
GD Jukebox	Spielt digitalisierte Klänge ab	panorama 003
GD Killer	Eine sehr schöne Demo	fishdisk 115
GD Landscaped	Grafikdemo	faugdisk 024
GD Life-3d	Dreidimensionale Simulation von Zellwachstum	fishdisk 070
GD Lines	Zeichnet Linien als Demo	fishdisk 041
GD LinesDemo	Zeigt, wie man in großem Fenster rollt	fishdisk 027
GD Logic	Herr Spock sagt "Logic", Instant Instrument	panorama 007
GD Machine	Vorführprogramm mit sich bewegender Maschine	fishdisk 109
GD Mandala	Erzeugt Mandala-Grafik mit Ton	fishdisk 067
GD Marketroid	Ein ausgesprochen unterhaltsamer Gag	fishdisk 115
GD Movie	Eine jonglierende Figur	faugdisk 033
GD Movies	Ein Animations Abspieler mit Beispielen	fishdisk 116
GD MultiCube	Zeigt vieldimensionalen Würfel	panorama 004
GD Multidim	Drehender Würfel in verschiedenen Dimensionen	faugdisk 028
GD Multidim	Ein 2- bis 6-dimensionaler Würfel rotiert	fishdisk 018
GD Nemesis	Gelungener Computerfilm	fishdisk 127
GD New Art	Grafikdemo	faugdisk 024
GD NewBoing	Schnellerer Boing-Ball, ohne Klang	panorama 004
GD NewDemos	Ersatz für Demos mit weniger Prozessor-Last	fishdisk 080
GD NewDemos	Neue Demos, mit weniger CPU-Belastung	fishdisk 090
GD OnlyAmiga	Animation	fishdisk 126
GD Poly	Polygon-Zeichen-Vorführung	fishdisk 052
GD Polygon	Erzeugt Moire-Figuren	fishdisk 049
GD RGB	Ein Amiga-Computerfilm, sehr hübsch	fishdisk 112
GD Ripples	Computerfilm	fishdisk 127
GD Rotate	Ein sich im Raum drehender Pfeil	faugdisk 003
GD Rotate Hires	Ein sich im Raum drehender Pfeil	faugdisk 003

GD	RTCubes	Zeigt 16 Würfel in drei Dimensionen	fishdisk 067
GD	Rubik	Ein sich bewegender Rubikscher Würfel	fishdisk 029
GD	Sf	Grafische Klangdemo	panorama 15b
GD	Shm	Grafisches Demoprogramm, zeichnet Farb-Kurven	fishdisk 097
GD	SiFi	Grafisches Unterhaltungsprogramm	faugdisk 014
GD	Sizzlers	Einige grafische Demos, Version 1.7.0	fishdisk 080
GD	Sizzlers	Grafikdemo	faugdisk 024
GD	Sizzlers	Grafische Vorführungen	fishdisk 090
GD	Sizzlers	Grafisches Demo-Programm	fishdisk 050
GD	Sizzlers	Grafisches Demoprogramm	panorama 10c
GD	Skewb	Grafisches Vorführprogramm	fishdisk 009
GD	Snake	Grafisches Demo-Programm	fishdisk 089
GD	Snake	Grafisches Vorführprogramm	fishdisk 088
GD	Sound	Digitalisierte Klänge	panorama 002
GD	Sparks	Grafisches Vorführprogramm	faugdisk 007
GD	Sparks	Grafisches Vorführprogramm mit Bewegung	fishdisk 009
GD	Speech.demo	Einfaches Sprachausgabe-Programm	fishdisk 005
GD	Spin3	Drehende Würfel, Demoprogramm	fishdisk 032
GD	Splines	Zeigt Spline Kurven und Pop-Up-Menüs	fishdisk 097
GD	ST Versus Amiga	Deluxe Video-Spieler mit einer Geschichte	panorama 10a
GD	Stairs	Erzeugt Ton-Illusion	fishdisk 121
GD	Stars	Eine grafische Demo	fishdisk 118
GD	Stars	Grafisches Unterhaltungsprogramm	panorama 006
GD	Stars	Sterne fliegen auf den Betrachter zu	faugdisk 021
GD	Stars	Sterne fliegen auf den Betrachter zu	fishdisk 033
GD	Stars.asm	Quellcode für bewegende Sterne	panorama 007
GD	Tree	Rekursive grafische Bäume werden gezeichnet	panorama 016
GD	Tree	Zeichnet rekursiven Baum	fishdisk 031
GD	Trees	Lässt einen grafischen Baum wachsen	fishdisk 049
GD	Undelete	Bringt gelöschte Dateien wieder zurück	faugdisk 028
GD	WaveBench	Ein hübscher kleiner Gag	fishdisk 112
GD	WireDemo	Zeigt sehr schnelle 3D-Animation	fishdisk 118
GE	3DWireFrame	Editor für dreidimensionale Objekte	panorama 11a
GE	AnimPlayer	Spielt "animation"-Dateien ab	fishdisk 096
GE	BigView	Zeigt auch übergroße IFF-Bilder an	fishdisk 058
GE	Chart	Einige grafische Funktions Funktionen	panorama 14a
GE	CheckIFF	Prüft IFF-Datei	fishdisk 081
GE	Claz	Wandelt IFF-Bilder nach Postscript	fishdisk 087
GE	ConvDoodle	Wandelt C64 Doodle Bilder ins IFF-Format	panorama 06*
GE	Convkoala	Wandelt C64 Koala Bilder ins IFF-Format	panorama 06*
GE	Digiviewer	Erlaubt Betrachten mitgegebener HAM-Fotos	faugdisk 005
GE	Display	Zeigt HAM-Bilder, 4096 Farben mit Beispielen	fishdisk 039
GE	Dissolve	Pixelweises Einblenden von ILBM-Bildern	fishdisk 073
GE	DpaintX	Anzeigeprogramm für beigegebene HAM-Bilder	faugdisk 034
GE	Dpslide	Diaschau-Programm	fishdisk 011
GE	DpSlide	Erlaubt Ansehen von beigelegten Bildern	faugdisk 002
GE	DpSlide	Führt IFF-Bilder nach einem Skript vor	faugdisk 001
GE	DVideoPlayer	Spielt beigegebene Videos ab	faugdisk 012

GE	Fpic	Bildverarbeitung	fishdisk 071
GE	Freedraw	Ein kleines Zeichenprogramm	fishdisk 001
GE	Gi	Wandelt IFF-Brush nach C-Quellcode	fishdisk 014
GE	IFF	Diskette voller IFF-Informationen	fishdisk 016
GE	IFF	Programme zum Lesen und Schreiben von IFF	fishdisk 010
GE	IFF2Ps	Wandelt IFF-Datei nach Postscript	fishdisk 094
GE	IFFDump	Gibt IFF-Datei menschenlesbar aus	fishdisk 038
GE	IFFEncode	Schreibt Screen als IFF-File	fishdisk 038
GE	IFFgraph	IFF nach BOB, und andere IFF-Programme	panorama 14a
GE	ImageTools	Intelligente Bearbeitung von IFF-Dateien	fishdisk 085
GE	Lmv	Zeigt IFF-Bilder als Film	fishdisk 073
GE	Loader	Zeigt mitgelieferte HAM-Bilder	panorama 001
GE	MacView	Erlaubt Betrachten einer MacPaint-Datei	fishdisk 032
GE	MacView	Erlaubt Betrachten von MacPaint Bildern	fishdisk 035
GE	MacView2	Macintosh Bilder können betrachtet werden	faugdisk 037
GE	MCAD	CAD-Programm, Version 1.2.4.	fishdisk 074
GE	MCAD	CAD-Zeichenprogramm, Version 1.2.2.	fishdisk 059
GE	MCAD	CAD-Zeichenprogramm. Version 1.1	fishdisk 056
GE	MCAD1.2	Ein gelungenes Design-Programm	panorama 16a
GE	Miscell	Eine Welt-Karte und anderes für Grafik	panorama 14a
GE	PDHam	Kleines HAM-Anzeige-Programm	panorama 11a
GE	Plop	Kleines IFF-Lese Programm	fishdisk 035
GE	Polydraw	Ein Grafik-Editor für den Amiga	faugdisk 001
GE	Polydraw	Ein Malprogramm	faugdisk 005
GE	Polydraw	Malprogramm in AbasiC	fishdisk 015
GE	PsIntrp	Postscript-Interpreter	fishdisk 101
GE	QuickFlix	Erlaubt Erstellen von Bilder-Vorführungen	fishdisk 106
GE	Rot	Editieren und Anzeigen von 3D-Objekten, V0.5	fishdisk 071
GE	S u. S	Gleichzeitiges Ansehen von Bildern und Hören	faugdisk 020
GE	Saveiff	Speichert Bild im IFF-Format ab	panorama 05a
GE	ScreenSave	Speichert Bildschirm auf Diskette ab	fishdisk 055
GE	Show	Slideshow Programm, Version 2.1.	fishdisk 060
GE	Show2.1	Zeigt IFF-Bilder, schneller als früher	panorama 17b
GE	ShowHAM	Zeigt HAM-Bilder mit 4096 Farben an	fishdisk 032
GE	Showpic	Zeigt Bild	panorama 05a
GE	SpriteEd	Editor für Sprites	panorama 11a
GE	SpriteEd	Erlaubt das Editieren zweier Sprites	fishdisk 040
GE	SpriteMaker	Editor für Sprites	panorama 009
GE	TheBaby	Unterhaltsames Deluxe Video	faugdisk 026
GE	UShow	Besonders kleiner IFF-Bilder-Zeiger	panorama 17b
GE	VDraw	Malprogramm	fishdisk 031
GE	Vdraw	Malprogramm	fishdisk 038
GE	Vdraw1.16	Malprogramm	fishdisk 052
GE	Vdraw1.19	Gutes Malprogramm	fishdisk 052
GE	VideoPlayer	Spielt Deluxe Video-Skripten ab	faugdisk 002
GE	View	Betrachter für ILBM-Bilder	fishdisk 058
GE	View	Hilfe zum Ansehen von Textdateien	panorama 10a
GE	ViewILBM	Zeigt ILBM-IFF Datei an	fishdisk 044

GE	Yaiffr	IFF-Ausgabe-Programm	fishdisk 087
GF	CG1	Video-Demo für Text-Ausgabe	panorama 11a
GF	CharacterGenera	Zeichengenerator, möglicherweise nur Demo	faugdisk 025
GF	Fontdemo	Zeigt neuen Futurefonts-Zeichensatz an	panorama 09a
GF	FontEd	Hilft beim Bearbeiten von Zeichensätzen	panorama 06*
GF	Fonts	Verschiedene Zeichensätze	fishdisk 081
GF	Fonts	Zusätzliche Zeichensätze für den Amiga	faugdisk 024
GF	NewFonts	Achtundzwanzig Amiga-Zeichensätze	fishdisk 034
GF	NewFonts	Fonts, auch mit elektronischen Symbolen	fishdisk 071
GF	PearlFont	Ein abgerundeter Zeichensatz	fishdisk 061
GF	PenPalFont	Zeichensatz, ähnlich einer Handschrift	fishdisk 073
GF	SetFont	Einstellung des CLI-Zeichensatzes	fishdisk 041
GF	SetFont	Setzen eines neuen CLI-Zeichensatzes	panorama 11a
GF	SetFont	Ändert Schrift für das CLI, Version 2.0	fishdisk 075
GF	SharpFont	Zeichensatz	fishdisk 105
GF	TV-Text	Demo-Version eines Schriftzug-Generators	faugdisk 039
GG	A-Render	Ein Ray-Tracing Konstruktions-Werkzeug	fishdisk 099
GG	CirPlane	Landschafts-Generator für Videoscape 3D	fishdisk 100
GG	CSquared	Erstellt grafische Muster	panorama 11a
GG	Cycloids	Spirograph Programm	fishdisk 049
GG	Fractal	Erstellt fraktale Landschaft	fishdisk 052
GG	Hypocycloids	Ein elektronischer Spirograph	fishdisk 027
GG	Moire	Erstellt Moire-Figuren	fishdisk 009
GG	Moire	Erzeugt Moire-Interferenz-Muster	faugdisk 007
GG	Newdazzle	Erzeugt reizvolle grafische Muster	faugdisk 007
GG	Polyfractals	Fractal Programm in AbasiC	fishdisk 015
GG	RayTracer	Einfacher Ray-Tracer	fishdisk 066
GG	Sc	Erzeugung einer Zufalls-Landschaft	fishdisk 087
GG	Squared	Erstellt grafische Muster	fishdisk 038
GG	Terrain	Erzeugung von fraktalen Landschaften	fishdisk 061
GG	Terrain3d	Erzeugt Landschaften	fishdisk 094
GG	Vpg	Generiert Test-Videomuster, V1.0	fishdisk 070
GG	Wallpaper	Erstellt grafische Muster	faugdisk 006
GG	Wallpaper	Erzeugt Grafiken	panorama 14a
GG	WallPaper	Grafisches Programm	panorama 10a
GI	Brushes	53 Pinsel für Dpaint, auch Schaltelemente	fishdisk 081
GI	DigiView	Einige Bilder des Digitizers DigiView	faugdisk 001
GI	Esher	Von M. C. Escher inspirierte Bilder	faugdisk 031
GI	FineArt	Einige schöne Bilder	fishdisk 030
GI	HAM	Diskette voller HAM-Bilder mit 4096 Farben	fishdisk 017
GI	Ham	Zwei HAM-Bilder	faugdisk 034
GI	Images	Verschiedene Bilder	fishdisk 012
GI	JayMinerSlides	Amiga Blockdiagramme von Jay Miner persönlich	fishdisk 019
GI	MandelBrots	Einige Mandelbrot-Bilder	fishdisk 020
GI	MoreArt	Verschiedene Bilder	fishdisk 106
GI	Pictures	Verschiedene Bilder	fishdisk 011
GI	Pictures	Verschiedene Bilder	fishdisk 045
GI	Pictures	Verschiedene Bilder	fishdisk 072

GI	Pictures	Verschiedene Bilder	panorama 016
GI	Pictures	Verschiedene Bilder im IFF-Format	faugdisk 003
GI	Pictures	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 001
GI	Pictures	Verschiedene IFF-Bilder	panorama 15a
GI	RayTracePics	Mit Ray Tracing erstellte Bilder	fishdisk 044
GI	Raytracers	Bilder, die mit Ray-Tracing erstellt wurden	panorama 10c
GI	RayTracing	Bilder, die mit Ray-Tracing erstellt wurden	panorama 11a
GI	Slides	Bilder, die den Amiga veranschaulichen	faugdisk 006
GI	SlideShow	Bilder aus dem Ballettbereich	faugdisk 017
GI	SlideShow	Bilder im IFF-Format	faugdisk 018
GI	SlideShow	Bildvorführungen mit Klang	faugdisk 019
GI	SlideShow	Diashow mit verschiedenen IFF-Bildern	faugdisk 014
GI	SlideShow	Digitalisierte Bilder werden vorgeführt	faugdisk 033
GI	SlideShow	Ein digitalisiertes Bild wird angezeigt	faugdisk 032
GI	SlideShow	IFF-Bilder, auch solche zur Werbung	faugdisk 038
GI	SlideShow	Ray-Tracing-Bilder werden angezeigt	faugdisk 025
GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 020
GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 021
GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 022
GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 026
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 013
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 027
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 028
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 035
GS	Bach.msb	Bach in Basic	panorama 10a
GS	DX-Synth	Stimmen-Speicher für Yamaha-DX-Synthesizer	fishdisk 082
GS	Ghost Busters	Lied für Musiccraft	panorama 007
GS	InstantMusic	Vorführversion eines Musikprogrammes	faugdisk 013
GS	InstIFF	Wandelt Klangdateien ins IFF-Format	fishdisk 043
GS	Midi	Unterstützungs-Software für MIDI	fishdisk 101
GS	Music2SMUS	Wandelt Musicstudio-Dateien in das IFF-Format	faugdisk 039
GS	MusicScores	Einige Musikstücke	panorama 14a
GS	MusicStudio2DMC	Wandelt MusicStudio-Lieder in das IFF-Format	panorama 14d
GS	Newmusic	Spielen von Klängen mit der Tastatur	faugdisk 009
GS	PerfectSound	Erlaubt Editieren von Klängen	faugdisk 028
GS	PerfectSound	PerfectSound-Demo, mit Klang-Editor	fishdisk 050
GS	Piano	Macht aus Amiga ein kleines Klavier	panorama 17a
GS	PSound	Programm zur Klangmanipulation	panorama 10a
GS	SmusPlayers	IFF-SMUS-Spieler	fishdisk 058
GS	SoundExample	Erklärt Tonausgabe für Programmierer	fishdisk 055
GS	VoiceDemo	Spielt verschiedene Klangaufnahmen ab	faugdisk 011
GX	MidiTools	Spielen und Aufnehmen für MIDI-Schnittstelle	fishdisk 054
GX	Panel	Erlaubt Kontrolle über Midi-Geräte	fishdisk 082
GX	Player	Spielt Sequenzen des Aegis Animator ab	fishdisk 029
GX	SoundPrgs	Quellcode für Klangdateien - C,Asm,AmigaBASIC	panorama 006
GX	VoiceFiler	Stimmen-Speicher für Yamaha DX Sythesizer	fishdisk 038
HC	Add	Anwählen von Menüpunkten mit der Tastatur	fishdisk 073
HC	Ash	C-Shell ähnliche CLI-Verbesserung	fishdisk 018

HC	Ask	Benutzer-Abfrage in Assembler	fishdisk 039
HC	AutoFacc	Versteckt das ASDG-FACC-Fenster	fishdisk 081
HC	AutoPoint	Fenster unter Zeiger wird aktiviert	fishdisk 086
HC	Cled	Befehlszeilen-Editor	fishdisk 074
HC	Cled	Befehlszeilen-Editor	fishdisk 081
HC	ClickToFront	Fenster wird bequem nach vorne gebracht	fishdisk 086
HC	ClickUpFront	Ein Fenster kann nach vorne geklickt werden	fishdisk 094
HC	Csh	Csh CLI-Verbesserung, Version 2.06	fishdisk 085
HC	Csh	Csh Version 2.01A als CLI-Verbesserung	fishdisk 036
HC	Csh	Csh, Version 2.05, CLI-Verbesserung	fishdisk 055
HC	Csh	Csh-artige Verbesserung für das CLI	fishdisk 024
HC	Csh	Version 2.03 der Csh zum CLI-Verbessern	fishdisk 041
HC	Csh	Version 2.07 der Befehlsschale Csh	fishdisk 107
HC	Csh2.04	Version 2.04 der Csh, CLI-Verbesserung	fishdisk 048
HC	Csh2.04M	Version 2.04M der Csh, CLI-Verbesserung	fishdisk 048
HC	DirUtil	Bequemes Arbeiten mit Dateien	fishdisk 049
HC	DirUtil	Erlaubt verschiedene Dateioperationen	fishdisk 035
HC	DirUtil	Erleichtert Arbeiten mit Dateien	faugdisk 019
HC	DirUtil	Erleichtert verschiedene Dateioperationen	fishdisk 040
HC	DirUtil	Hilfe für Dateiverarbeitung mit Quellcode	panorama 09a
HC	DirUtil	Hilfe zum Arbeiten mit Dateien	panorama 006
HC	DirUtil	Hilfe zum Arbeiten mit Verzeichnissen	panorama 10c
HC	DirUtil	Hilft beim Umgehen mit Dateien	faugdisk 024
HC	DirUtil	Hilft beim Umgehen mit Dateien einer Disk	faugdisk 034
HC	DirUtil2	Erlaubt verschiedene Dateioperationen	fishdisk 035
HC	DirUtilII	Hilft beim Arbeiten mit Dateien	panorama 13b
HC	DuM2	Hilfe beim Umgehen mit Dateien	fishdisk 075
HC	DvorakKeymap	Beispiel einer keymap-Struktur "Dvorak"	fishdisk 027
HC	Expose	Alle wichtigen Fensterteile werden freigelegt	fishdisk 073
HC	FirstSiliCon	CLI-Verbesserung	fishdisk 050
HC	FuncKey	Editor für Funktions-Tasten	fishdisk 088
HC	FuncKey	Erlaubt Belegung der Funktionstasten	panorama 17b
HC	FuncKey	Funktions-Tasten können belegt werden	fishdisk 089
HC	FuncKey	Ändert Belegung der Funktionstasten	fishdisk 106
HC	HackBench	Neugeschriebene Workbench	fishdisk 096
HC	HardCopy	Protokolliert CLI-Sitzung auf Drucker	fishdisk 075
HC	HeliosMouse	Ein Fenster wird durch den Zeiger aktiviert	fishdisk 111
HC	HeliosMouse	Fenster wird durch Zeigerbewegung selektiert	fishdisk 094
HC	History	Merkt sich die letzten CLI-Befehle	panorama 14a
HC	IntuiDOS	Erleichtert das Arbeiten mit Dateien im CLI	fishdisk 103
HC	Jobs	Benutzer-Schnittstelle für Amiga	fishdisk 070
HC	Jobs2.1	Erlaubt CLI-Aufrufe von einem Menü	panorama 17b
HC	Journal	Speichert Eingabe-Strom in Datei	fishdisk 095
HC	Jsh	CLI-Verbesserung, ähnlich BSD C-Shell	fishdisk 038
HC	MouseOff	Der Mauszeiger wird nur bei Bedarf gezeigt	fishdisk 073
HC	MouseOff	Mauszeiger wird nur bei Bedarf sichtbar	fishdisk 075
HC	MovePointer	Bewegt Zeiger ohne Mausbenutzung	fishdisk 087
HC	MoveWindow	Bewegt Fenster ohne Mausbenutzung	fishdisk 087

HC	MyCLI	CLI-Erweiterung	panorama 011
HC	MyCLI	Erweiterung für das CLI	fishdisk 004
HC	NewShell	CLI-Ersatz	panorama 11a
HC	PetCLI	AmigaBASIC als CLI-Verbesserung	fishdisk 071
HC	PopCLI	Ein CLI kann jederzeit abgerufen werden	fishdisk 040
HC	PopCLI	Ein CLI kann jederzeit gestartet werden	fishdisk 035
HC	PopCLI	Einfaches Starten eines anderen CLI	fishdisk 084
HC	Popcli	Erlaubt bequemes Starten des CLIs	faugdisk 022
HC	Popcli	Hilft, jederzeit ein CLI erhalten zu können	panorama 007
HC	QueryAny	Erfragt Yes/No im CLI-Script	fishdisk 079
HC	Record	Zeichnet alle Eingaben auf	fishdisk 105
HC	Record-Replay	Speist Eingabe-Strom in Datei	fishdisk 095
HC	Replay	Führt mit Record aufgezeichnete Eingaben aus	fishdisk 105
HC	Shell	Einfache Csh-Version, CLI-Verbesserung	fishdisk 014
HC	ShortCut	Abkürzung für Tastatur-Eingaben	fishdisk 080
HC	ShortCut	Erlaubt Abkürzung von Tastatur-Eingaben	fishdisk 090
HC	SiliCon	Kommando-Zeilen-Interpreter als CLI-Ersatz	fishdisk 102
HC	Uw	Unix Fenster client für Amiga, Version 1.00	fishdisk 079
HD	Acp	UNIX-artiges Dateikopierprogramm	fishdisk 036
HD	Alist	Gibt den Inhalt von Verzeichnissen aus	fishdisk 108
HD	AmCat	Erstellt Katalog von Disketten	faugdisk 037
HD	AmCat	Programm zur Disketten-Katalogisierung	fishdisk 067
HD	AutoNote	Setzt Filenote einer Datei auf ersten String	fishdisk 032
HD	Browser	Betrachten des Disketteninhaltes	fishdisk 059
HD	Browser	Betrachten von Verzeichnissen und Dateien	fishdisk 018
HD	Browser	Erlaubt Betrachten von Disketten	panorama 11a
HD	Browser	Erlaubt Durchstreifen von Verzeichnissen	fishdisk 034
HD	Browser2	Betrachten des Disketteninhaltes	fishdisk 059
HD	Chmod	Dateirechte, mit Assembler-Quellecode	fishdisk 053
HD	Copy	Kopierprogramm, erhält Datei-Datum	fishdisk 075
HD	Cp	Kopiert Dateien	panorama 06*
HD	Dcat	Kopiert Dateien nach einem Skript	panorama 006
HD	Dirlis	Listet den Inhalt der Verzeichnisse	panorama 011
HD	DirUtil	Hilft beim Arbeiten mit Dateien	panorama 05a
HD	Diskcatalog	Hilft, Disketten zu katalogisieren	panorama 10c
HD	DiskMan	Bequemes Betrachten eines Disketten-Inhaltes	fishdisk 082
HD	DiskMapper	Zeigt Sektorbelegung einer Diskette	fishdisk 033
HD	DiskSalv	Rettet Dateien von beschädigter Diskette	fishdisk 020
HD	DiskSalv	Versucht, zerstörte Diskette zu retten	panorama 003
HD	Disksalv	Versucht, zerstörte Disketten zu reparieren	panorama 011
HD	DiskSalv_V1.0	Versucht, zerstörte Diskette zu reparieren	panorama 004
HD	DiskX	Disketten-Editor	fishdisk 071
HD	DiskZap	Disketten-Editor	panorama 004
HD	DiskZap	Disketten-Editor, Version 1.1	fishdisk 050
HD	Diskzap	Erlaubt beliebige Diskettenmanipulationen	panorama 011
HD	DoTil	Bequemes Manipulieren von Disketten-Dateien	fishdisk 070
HD	Du	Zeigt Disketten-Ausnutzung an	fishdisk 048
HD	Dux5	Vereinfachtes Arbeiten mit Dateien	fishdisk 067

HD	Eless	Schnelle Verzeichnisausgabe	fishdisk 075
HD	ErrorCk	Überprüft Dateien auf Fehler	faugdisk 008
HD	Fd	Schnelle Verzeichnisausgabe	fishdisk 075
HD	FileNote	Dateikommentar, mit Assembler-Quellcode	fishdisk 053
HD	Filezap	Editor für binäre Dateien	fishdisk 010
HD	Filezap	Erlaubt Verändern binärer Dateien	fishdisk 014
HD	FixDisk	Versucht, zerstörte Disketten zu reparieren	faugdisk 008
HD	Flist	Ausgabe eines Disketten-Verzeichnisses	panorama 08c
HD	Fm	Zeigt an, welche Sektoren eine Datei belegt	fishdisk 036
HD	Free	Zeigt freien Platz auf AmigaDos-Gerät	fishdisk 066
HD	Hash	Berechnet Amiga-DOS-Hash-Werte	fishdisk 020
HD	Info	Wie der CLI-Befehl, aber mit Quellcode	fishdisk 079
HD	Kickbench	Herstellung einer Kickstart+Workbench-Disk	panorama 10a
HD	KickBench	Kombination von Kickstart und Workbench	fishdisk 036
HD	L	Verzeichnis-Ausgabe	fishdisk 105
HD	Ld	Listet Diskettenverzeichnis	fishdisk 010
HD	Ld	Übersichtliche Disketten-Verzeichnis-Ausgabe	panorama 004
HD	Ld4	Listet Inhaltsverzeichnis	fishdisk 012
HD	List	Diskverzeichnis in Assembler	fishdisk 039
HD	Lock	Setzt Löscheschutz für Datei	fishdisk 032
HD	LockMon	Zeigt Datei-Locks an	fishdisk 019
HD	Ls	Listet Diskettenverzeichnis nach Muster	fishdisk 010
HD	Makedir	Neues Verzeichnis, mit Assembler-Quellcode	fishdisk 053
HD	NewZap	Auch binäre Dateien können geändert werden	faugdisk 035
HD	NewZap	Dateisektor-Editor	fishdisk 058
HD	NewZap	Erlaubt Verändern binärer Dateien	panorama 14a
HD	NewZap3.0	Datei-Sektor Editor	panorama 15c
HD	PrinText	Bequemes Betrachten von Texten und Bildern	fishdisk 090
HD	QuickCopy	Diskettenkopierprogramme	fishdisk 035
HD	QuickCopy	Ein Diskettenkopierprogramm	faugdisk 008
HD	QuickCopy	Eine schnelles Kopierprogramm	faugdisk 022
HD	QuickCopy	Schnelles Kopierprogramm	faugdisk 024
HD	Secmap	Zeigt, wo Dateien auf Disk geschrieben werden	panorama 007
HD	Sectorama	Hilft bei zerstörten Disketten	fishdisk 102
HD	Sectorama	Hilft beim Retten zerstörter Disks	fishdisk 108
HD	Sectormap	Sektor-Belegungsanzeige	panorama 006
HD	SpeedDir	Schnelle Verzeichnisausgabe	fishdisk 075
HD	Touch	Dateidatum-Aktualisierung in Assembler	fishdisk 039
HD	Touch	Setzt Dateidatum auf aktuelles Datum	fishdisk 049
HD	Tree	Verzeichnis Ausgabe, mit Unterverzeichnissen	panorama 006
HD	Tsize	Druckt Verzeichnisgrößen einer Disk aus	fishdisk 035
HD	Unlock	Hebt Löscheschutz einer Datei auf	fishdisk 032
HD	WhereIs	Sucht auf Geräten nach einer Datei	fishdisk 045
HD	XCOPY	Kopieren mit Erhalt des Datums	fishdisk 074
HE	Blitz	Schnellste Ausgabe von Texten auf Schirm	panorama 11a
HE	Blitz	Superschnelles Textrollen auf Bildschirm	fishdisk 060
HE	Blitz	Zeigt Textdateien sehr schnell an	faugdisk 039
HE	Blitz1.0	Sehr schnelles Anzeigen von Text-Dateien	panorama 14a

HE	Blitz1.1	Schnelle Ausgabe von Textdateien	panorama 15b
HE	CutAndPaste	Manipulation von Dateibereichen	fishdisk 057
HE	Dme	Editor, Version 1.25	fishdisk 074
HE	Dme	Editor, Version 1.27	fishdisk 087
HE	Dme	Editor, Version 1.27	fishdisk 093
HE	Dme	Texteditor, Version 1.22	fishdisk 059
HE	Dme	Version 1.28f eines Editors	fishdisk 113
HE	Ed	Einfacher, aber klassischer Editor	fishdisk 084
HE	Emacs v30	Version 30 von Microemacs	fishdisk 023
HE	FixEd	Entfernt alles das, was Ed nicht verträgt	fishdisk 032
HE	Fonts	Einige neue Amiga-Zeichensätze	panorama 006
HE	Lemacs	Microemacs version 3.6, Editor	fishdisk 022
HE	Less	Bequemes Betrachten von Text-Dateien	fishdisk 034
HE	Less	Bequemes Betrachten von Text-Dateien	fishdisk 092
HE	Less	Bequemes Betrachten von Textdateien	fishdisk 074
HE	Med	Amiga Texteditor	fishdisk 060
HE	Med	Ein Texteditor	panorama 14c
HE	Med	Ein Texteditor für das CLI	panorama 13c
HE	MicroEmacs	Editor, Version 3.8b, programmierbar	fishdisk 061
HE	MicroEmacs	Editor, Version 3.8i	fishdisk 093
HE	MicroEmacs	Kleine Ausgabe des großen Editors	fishdisk 002
HE	MicroEmacs	Kleine Version des großen Editors	fishdisk 006
HE	MicroEmacs	Version 3.9, mit umfangreicher Dokumentation	fishdisk 119
HE	MicroGNUEmacs	Amiga Version(MG) des bekannten Editors	fishdisk 042
HE	MicroGNUEmacs	Editor, Verbesserung der v30-Version	fishdisk 068
HE	MouseReader	Einfaches Betrachten von Dateien	fishdisk 097
HE	MouseReader	Lesen von Textdateien mit der Maus	fishdisk 057
HE	Pemacs	Microemacs, verbessert von A. Poggio, Editor	fishdisk 022
HE	TxHelp	Erweitert Tastenbelegung für TxE	panorama 13c
HE	Txt	Vielfältiges Bearbeiten von Textdateien	panorama 13c
HE	Uedit	Editor, Version 2.0	fishdisk 060
HE	uedit	Version 2.3 dieses Editors	fishdisk 121
HE	Ueturbo	Unterstützung für den Editor ue	fishdisk 060
HE	VMore	Zeigt Textdateien an, Version 1.00	fishdisk 085
HE	Vnews	Zeigt Neuigkeits-Textdateien an	fishdisk 085
HF	Bawk	Text-Umformer, ähnlich dem UNIX awk	fishdisk 065
HF	Bawk	Textverarbeitung, ähnlich wie UNIX-awk	fishdisk 092
HF	Bgrep	Sucht Wort in einer Datei	fishdisk 004
HF	Bm	Sucht Wort in einer Datei	fishdisk 004
HF	CutAndPaste	Ausschneiden von Teilen einer Textdatei	fishdisk 097
HF	Dehex	Wandelt hexadezimal Datei nach Binär	fishdisk 010
HF	Dif	Vergleicht zwei Dateien, erstellt ssed-script	panorama 06*
HF	diff	Erlaubt den Vergleich zweier Dateien	fishdisk 107
HF	Diff	Vergleicht zwei Dateien	fishdisk 075
HF	Diff	Vergleicht zwei Dateien miteinander	fishdisk 087
HF	DifSsed	Dateiunterschiede werden gespeichert	fishdisk 051
HF	Grep	Sucht Wort in einer Datei	fishdisk 004
HF	Hd	Hexadezimale Dateiausgabe in Prozessorformat	fishdisk 020

HF	Lit	Ausgabe einer binären Datei	fishdisk 073
HF	Mult	Gibt mehrfache Zeilen in einer Datei aus	fishdisk 006
HF	Sortc	Sortiert eine Datei	fishdisk 006
HF	Ssed	Zeilen-Editor, versteht Ausgabe von dif	panorama 06*
HF	UUencode	Binäre Daten werden als Text dargestellt	fishdisk 092
HL	FillDisk	Füllt leeren Raum einer Diskette mit Nullen	fishdisk 061
HL	FlamKey	Erlaubt es, den Amiga zu sperren	fishdisk 105
HL	KeyLock	Sichert Amiga mit Password	fishdisk 081
HP	Control	Erlaubt genauere Kontrolle über Druckausgabe	fishdisk 074
HP	Dots-Perfect	Drucker Treiber für Epson MX80	fishdisk 108
HP	Label	Druckt Etiketten mit beliebigem Text	fishdisk 096
HP	Oki292	Treiber für den Okimate 292 Drucker	panorama 09a
HP	OkidataDump	Okidata ML92 Druckertreiber und Screendump	fishdisk 015
HP	PagePrint	Druckt Textdateien	fishdisk 040
HP	Pr	Ausdrucken von Textdateien	fishdisk 122
HP	Pr	Ein Druckausgabe-Programm	fishdisk 034
HP	Print	Kontrollierter Textausdruck	faugdisk 001
HP	Print	Kontrolliertes Ausdrucken einer Datei	fishdisk 032
HP	PrinterDrivers	Verschiedene Drucker-Treiber und -Programme	panorama 13c
HP	PrinterDrivers	Verschiedene Druckertreiber	panorama 007
HP	PrinterDrivers	Zusätzliche Nicht-Standard-Druckertreiber	panorama 14c
HP	PrinterStealer	Redirigiert Druckerausgabe in Datei	fishdisk 095
HP	Printer_Drivers	Für Color-Ink-Jet und Silver Reed-Drucker	panorama 003
HP	PrinText	Zeigt ASCII-Datei auf Bildschirm an	fishdisk 080
HP	PrintPop	Erlaubt Verändern von Drucker-Parametern	fishdisk 108
HP	PrtDrvGen	Erstellt beliebige Drucker-Treiber	fishdisk 080
HP	PrtDrvGen	Erstellt Druckertreiber, Version 2.2b	fishdisk 090
HP	PrtDrvGen	Erzeugt automatisch Druckertreiber	fishdisk 060
HP	Purty	Erlaubt bequeme Kontrolle eines Druckers	fishdisk 066
HP	Screendump	Druckt Bildschirminhalt aus	faugdisk 006
HP	ScreenDump	Druckt obersten Bildschirm	fishdisk 033
HP	ScreenPrint	Druckt den obersten Screen aus	panorama 003
HP	Scrimper	Druckt Bildschirminhalt aus	fishdisk 018
HP	ShowPrint	Druckt IFF-Bilder aus	fishdisk 090
HP	ShowPrint	IFF-Bilder können damit gedruckt werden	fishdisk 080
HP	SnapShot	Ausdruck des Bildschirms	fishdisk 073
HP	SnapShot	Druckausgabe des Bildschirminhaltes	fishdisk 066
HP	Spool	Drucker-Spooler-Programm	fishdisk 069
HP	Tek4695	Ein Tektronix 4695/4696 Drucker Treiber	fishdisk 096
HP	Tek4695	Treiber für einen Tek4695 Drucker	fishdisk 087
HP	WBdump	Workbench-Drucker-Treiber für Epson	fishdisk 058
HS	AddKickMem	Erklärt Kickstart-Speicher als unbelegt	fishdisk 105
HS	AmigaMonitor	Zeigt aktuellen Amiga-Zustand an	fishdisk 040
HS	AmigaMonitor	Zeigt System-Zustand dynamisch an	fishdisk 070
HS	Amyload	Zeigt Amiga Belastung an	fishdisk 111
HS	Assign	Ersatz für den Amiga Assign-Befehl in C	fishdisk 052
HS	Assigned	Zeigt, ob Name schon zugeordnet wurde	fishdisk 066
HS	BlitLab	Direkte Manipulation des Blitters	fishdisk 084

HS	BlitLab	Erlaubt Experimentieren mit Blitter	fishdisk 069
HS	Break	Abbruchsteuerung, mit Assembler-Quellcode	fishdisk 053
HS	Cd	Aktuelles Verzeichnis, mit Assembler-Code	fishdisk 053
HS	ChangeZZ	Ändert den zz-Ballon in "Busy"	panorama 17a
HS	Clear	Löscht freien Speicherplatz	fishdisk 105
HS	Col	Einstellen von 60 oder 80 Zeichen	fishdisk 032
HS	Colour	Ändert die Farben einer Screen	fishdisk 126
HS	Cpri	Änderung der Prozeßprioritäten	panorama 05a
HS	Enough	Erlaubt festzustellen, ob Ressourcen vorhanden	fishdisk 029
HS	Enough	Prüft, ob bestimmte Geräte vorhanden sind	panorama 10a
HS	Forget	Amiga vergißt den Erweiterungsspeicher	panorama 13d
HS	Frag	Zeigt freie Speicherbereiche an	fishdisk 069
HS	Freemap	Visualisiert den freien Speicher	fishdisk 005
HS	Gauge	Zeigt Speicherbedarf grafisch an	fishdisk 111
HS	Gfxmem	Grafische Anzeige des Speichers	panorama 05a
HS	Gfxmem	Grafische Speicheranzeige in Assembler	panorama 10a
HS	Gfxmem	Zeigt belegten Speicher grafisch an	fishdisk 014
HS	Gfxmem	Zeigt Speicherverbrauch grafisch an	fishdisk 001
HS	Kill	Entfernt einen Task so gut, wie möglich	fishdisk 079
HS	Lav	Zeigt Arbeitsbelastung des Amigas	panorama 15c
HS	Lav	Zeigt Systemauslastung an	fishdisk 054
HS	MallocTest	Erlaubt Testen der Speicherverwaltung	fishdisk 066
HS	MemClear	Löscht freien Speicherplatz	fishdisk 058
HS	MemMon	Ein kleiner Speicher-Monitor	panorama 10a
HS	memview	Anzeige des Speicherinhaltes	panorama 08c
HS	MemView	Zeigt direkten Ausschnitt aus dem RAM	fishdisk 033
HS	MergeMem	Verschmilzt Einträge verschiedener Platinen	fishdisk 095
HS	MergeMem	Verschmilzt verschiedene Speicherbereiche	fishdisk 056
HS	MonIDCMP	Zeigt IDC-Nachrichten eines Fenster IDCMP	fishdisk 108
HS	MonProc	Verbesserte Version, zeigt Prozess-Pakete	fishdisk 079
HS	MonProc	Zeigt Prozeß-Paket-Austausch	fishdisk 069
HS	MoreRows	Erlaubt zusätzliche Zeilen auf Bildschirm	faugdisk 034
HS	MoreRows	Volle Ausnutzung des Bildschirms	panorama 15c
HS	MoreRows	Workbench-Schirm kann vergrößert werden	fishdisk 054
HS	Mounted	Stellt fest, ob eine Diskette im Zugriff	fishdisk 079
HS	Mounted	Testet, ob ein Gerät im mount-Zustand ist	fishdisk 079
HS	NewStat	Verbesserte Version des AmigaDOS-Status	fishdisk 038
HS	Palette	Kontrolle über Farben eines Programmes	fishdisk 055
HS	PalTest	Testet ob ein Amiga eine PAL-Maschine ist	fishdisk 087
HS	Pm	Anzeige der Systemlast (Speicher und 68000)	panorama 05a
HS	PopColours	Einstellen der Farben irgendeines Screens	fishdisk 043
HS	PopColours	Erlaubt Ändern der Workbenchschirm-Farben	panorama 11a
HS	Pref	Auswahl der Preference-Datei möglich	fishdisk 032
HS	Ps	Zeigt Daten der laufenden Prozesse an	fishdisk 026
HS	Ps	Zeigt Prozesse an	panorama 05a
HS	Sb	Erlaubt Betrachten von System-Strukturen	fishdisk 069
HS	ScnSizer	Ändert Window-Maximalwerte in preferences	fishdisk 079
HS	ScreenShift	Erlaubt Adjustage des Bildschirms	fishdisk 088

HS	ScreenShift	Erlaubt Adjustage des Bildschirmes	fishdisk 089
HS	SetKey	Demo eines Tastaturbelegers, V1.0	fishdisk 070
HS	Setlace	Schaltet Interlace ein und aus	fishdisk 009
HS	Setlace	Setzt Interlace-Modus	fishdisk 079
HS	SetMouse2	Anschluß der Maus an der 2. Buchse	fishdisk 020
HS	Setparallel	Modifiziert Parallel-Schnittstelle	fishdisk 006
HS	Setserial	Modifiziert serielle Schnittstelle	fishdisk 006
HS	Stack	Ersatz für das Standardprogramm "Stack"	fishdisk 105
HS	Stat	Zeigt die laufenden Prozesse an	panorama 14c
HS	TDebug	Dynamisches Betrachten einer Device	fishdisk 074
HS	Who	Zeigt Tasks an	fishdisk 079
HS	XPlor	Zeigt Abfragen der System-Daten	panorama 13c
HS	Xplor	Zeigt System-Listen an	fishdisk 073
HW	AltIcon	Anbinden eines selektierten Icon-Bildes	faugdisk 010
HW	AutoIconOpen	Kann Maus-Eingabe teilweise simulieren	fishdisk 087
HW	AutoIconOpen	Öffnen von Icons ohne Maus	fishdisk 073
HW	CloseWB	Schließen der Standard Workbench	fishdisk 065
HW	DPIcon	Wandelt DPaint-Pinsel in Piktogramme	faugdisk 011
HW	DropCloth	Neuer Hintergrund für Workbench-Schirm	fishdisk 059
HW	DropCloth1.0	Ersetzt Workbench-Hintergrund durch Muster	panorama 17a
HW	IconAssembler	Erlaubt das Verbinden von Piktogrammen	fishdisk 101
HW	IconExec	Abruf eines Programmes über Icon	fishdisk 012
HW	Iconify	Erstellt ein Workbench-Piktogramm	fishdisk 126
HW	IconImage	Ändert Piktogramm-Bild für Workbench	fishdisk 120
HW	IconMk	Erzeugt Icons für Programme	fishdisk 071
HW	Icons	Eine Sammlung von Icons	fishdisk 067
HW	Icons	Verschiedene Icons	fishdisk 044
HW	Icons	verschiedene Icons	fishdisk 071
HW	Icons	Verschiedene Icons	panorama 009
HW	Icons	Verschiedene neue Icons	fishdisk 082
HW	Icons	Verschiedene neue Piktogramme	faugdisk 024
HW	Icons	Verschiedene Piktogramme für die Workbench	fishdisk 124
HW	Icons.arc	Archivierte Piktogramme für die Workbench	panorama 011
HW	IconType	Ändert Type eines Icons	fishdisk 069
HW	MWB	Erstellen eines neuen Workbench-Schirmes	fishdisk 065
HW	NoIconPos	Löscht Piktogramm-Positionen	fishdisk 113
HW	SetAlternate	Hilfe zum Erstellen eines Icons aus 2 Bildern	fishdisk 012
HW	Snap	Erstellt Icon aus aktuellem Bildschirm	fishdisk 088
HW	SunMouse	Mauszeiger verhält sich wie bei SUN üblich	fishdisk 065
HW	WBColors	Programmen wird Farbeinstellung zugeordnet	fishdisk 121
HW	WBDualPF	Zeigt DualPF-Modi	fishdisk 087
HW	WBrun	Workbenchprogramm-Aufruf vom CLI	fishdisk 043
HW	Xicon	Ausführen u. Betrachten von Dateien mit Icons	fishdisk 031
HW	Xicon	Erlaubt Aufruf von CLI-Scripts über Icons	fishdisk 102
HW	Zapicon	Wandelt DPaint-Bilder in Piktogramme	panorama 011
HX	AmiCron	Startet Programme zu bestimmten Zeiten	fishdisk 113
HX	AmigaDos	Einige mangelbehaftete DOS-Befehle	panorama 14c
HX	Arp	Neugeschriebene Standard Amiga-Befehle	fishdisk 123

HX	ASDG-RRD	Eine RAM-Disk, die das Booten übersteht	panorama 13d
HX	ASDG-RRD	RAM-Disk, überlebt Reset	fishdisk 058
HX	Ask1.2	Fragt Benutzer nach "Yes/No" in Shell-Script	panorama 13d
HX	Assembler	CLI-Befehle und Büchereien in Assembler	panorama 14d
HX	AssignDev	Ordnet einem Gerät verschiedene Namen zu	fishdisk 079
HX	AssignDev	Ordnet einem Gerät verschiedene Namen zu	fishdisk 111
HX	ATPatch	Ändert IBM-Transformer für Workbench 1.2	fishdisk 061
HX	Backup	Backup-Programm zur Datensicherung	fishdisk 098
HX	BlitzFonts	Beschleunigt Amiga-Textausgabe	fishdisk 060
HX	Blitzfonts	Beschleunigt Zeichenausgabe	panorama 15b
HX	ChangeKickstart	Neue Kickstart, ohne Ausschalten zu müssen	panorama 14d
HX	CHR	Wandelt ASCII-Codes in Zeichen um	panorama 009
HX	Cls	Bildschirm löschen in Assembler	fishdisk 039
HX	Cls	Löscht Bildschirm	panorama 05a
HX	Cmd	Dirigiert Daten von Gerät nach Datei um	fishdisk 095
HX	Cmd	Leitet Schnittstellen-Ausgabe in eine Datei	fishdisk 079
HX	Cmd	Steuert Ausgabe von Schnittstelle in Datei	fishdisk 086
HX	Compare	Erlaubt Vergleichen zweier beliebiger Dateien	panorama 011
HX	Conv	Wandelt Zahlensystem-Darstellungen um	panorama 009
HX	Ddl	Wandelt C64-Doodle-Bilder nach IFF	panorama 011
HX	DirMaster	Disk Katalogisierungs-Programm	fishdisk 088
HX	DirMaster	Disk-Katalog-Programm	fishdisk 089
HX	DirMaster	Katalogisiert den Inhalt von Disks	fishdisk 108
HX	Dirs	Hilfe beim Ansehen eines Verzeichnisses	panorama 007
HX	DOSHelper	Gibt Hilfe zu AmigaDOS-Befehlen, Version 1.60	fishdisk 040
HX	DosHelper	Hilft beim Arbeiten mit dem CLI	panorama 11a
HX	DosKwik	Schnelles Laden und Speichern von Dateien	fishdisk 103
HX	DosPlus	Verschiedene Befehle zur CLI-Erweiterung	panorama 10a
HX	DropShadow	Erzeugt "Schatten" zu Fenstern	fishdisk 059
HX	DropShadow	Versieht Fenster mit Schatten	fishdisk 074
HX	DropShadow	Workbench Fenster erhalten einen Schatten	fishdisk 087
HX	DropShadow2.0	Die Fenster erhalten einen Schatten	panorama 17a
HX	Echo	Assembler Version von Echo	fishdisk 039
HX	Echo	Erweitertes Echo-Kommando	panorama 08c
HX	Echo	Neue Version des CLI-Befehls, in Assembler	fishdisk 079
HX	Echo	Text-Ausgabe, mit Assembler-Quellcode	fishdisk 053
HX	Echo	Verbessertes Echo, mit Farbe und mehr	fishdisk 036
HX	FixHunk	Korrigiert Hunk-Dateien	faugdisk 039
HX	FixHunk	Korrigiert Programm für großen Speicher	fishdisk 036
HX	FontEditor	Erlaubt das Editieren von Zeichensätzen	fishdisk 030
HX	Guru.c	Dekodiert Guru-Fehlermeldungen	panorama 13d
HX	HdDriver	Treiber für WD-1002-05 Hard Disk Kontrolleur	fishdisk 098
HX	Help	Erklärt AmigaDOS Befehle	fishdisk 032
HX	Help	Unterstützt CLI-Bedienung durch Hilfe	panorama 009
HX	Hide	Für Programme, die nur mit max. 512 KB laufen	panorama 15c
HX	Hide	Versteckt zuviel Speicher	fishdisk 085
HX	Input	Liest Text von Benutzer in CLI-Script ein	panorama 009
HX	Input	Liest Zeichenfolge vom Benutzer	fishdisk 032

HX	Install	Zwei Ersatz-Programm für das Standard-Install	fishdisk 087
HX	Koa	Wandelt C64-Koala-Bilder nach IFF	panorama 011
HX	Lens	Vergrößert einen Bildschirm-Ausschnitt, V1.0	fishdisk 070
HX	Lens	Vergrößert Teile des Bildschirms	faugdisk 010
HX	Lens	Vergrößert Teile des Bildschirms	panorama 004
HX	LoadACV	Beschleunigt Workbench Initialisierung	panorama 15c
HX	LPatch	Ändert Programme für Workbench 1.2 ab	fishdisk 061
HX	Match.stuff	Perfektes Pattern-Matching Programm	fishdisk 102
HX	Math	Erlaubt einfache Rechnungen	panorama 009
HX	Math	Rechnen mit Grundrechenarten	fishdisk 032
HX	Mousecycle	Der Mauszeiger verändert seine Farbe	faugdisk 034
HX	MyUpdate	Auffrischen von C-Verzeichnissen	fishdisk 049
HX	NewEcho	Ersatz für den Standard-Befehl "Echo"	faugdisk 024
HX	Pipe	Ein Programm gibt Daten direkt an ein anderes	panorama 14c
HX	PipeDevice	Datentransfer zwischen zwei Programmen	fishdisk 055
HX	QBase	Verwaltungshilfe für Mail-Basen	fishdisk 098
HX	RunBack	Schickt Programm in den Hintergrund	fishdisk 065
HX	RunBackGround	Führt Programm im Hintergrund aus	fishdisk 073
HX	SimCPM	Ein CP/M Simulator (8080 mit H19 Terminal)	fishdisk 109
HX	SVTools	Verschiedene nützliche Programme	fishdisk 107
HX	Update	Hilfe beim Auffrischen einer Datei	fishdisk 045
HX	VCheck	Virusdetektor von Commodore, Version 1.2	fishdisk 126
HX	WBRun	Erlaubt, Workbench Icons vom CLI zu starten	panorama 15a
HX	Wc	Wortzähl-Programm	fishdisk 069
HX	Wc	Zählt Wörter in einer Datei	panorama 009
HX	Wc	Zählt Wörter, Zeilen, Zeichen	fishdisk 032
HX	Why	Erklärt Fehlercodes	fishdisk 079
HX	Windowed.Dir	Zeigt Benutzung von AmigaDOS Werkzeugen	panorama 15c
PB	ASendPacket	Zeigt wie packets DOS-Handler gesendet werden	fishdisk 035
PB	AudioTools	Zeigt Zugriff auf Audio-Gerät	fishdisk 084
PB	AudioTools	Zeigt Zugriff auf Audio-Gerät	fishdisk 094
PB	Backdrop	Zeigt Aufruf eines Backdrop-Fensters in C	panorama 15c
PB	Ball	Zeigt, wie Zeiger animiert werden kann	panorama 004
PB	Beep	Eine Funktion die einen Ton erzeugt	fishdisk 014
PB	Bigmap	Zeigt Arbeiten mit ScrollVPort	fishdisk 033
PB	Bmaps	Für ROM-Zugriff in AmigaBASIC	panorama 14a
PB	C-Quellcode	Verschiedene C-Programme	panorama 05a
PB	ConPackets	Zeigt Benutzung von DOS-Packeten	fishdisk 056
PB	Cons	Zugriff auf die console.device	fishdisk 005
PB	ConsoleWindow	Zeigt Finden des Intuition-Zeigers auf CON:	fishdisk 035
PB	CSources	Verschiedene C-Techniken werden demonstriert	panorama 14d
PB	CXPlor	Zeigt Abfrage der System-Daten in C	panorama 13c
PB	Dbuf.gels	Zeigt Bob- und Sprite-Animation	fishdisk 033
PB	Dhrystone	Dhrystone-Vergleichstest Programm	fishdisk 001
PB	DiskTest	Programm zum Leistungsvergleich, Benchmark	panorama 15c
PB	DosDev	Beispiel für einen DOS-Treiber	fishdisk 113
PB	Driver	Beispiel für Geräte-Treiber	fishdisk 039
PB	DualPlayField	Beispiel eines dual playfield screens	fishdisk 041

PB	Elib	Zeigt Bau einer Amiga-Bücherei mit Manx-C	fishdisk 087
PB	FileReq	Datei-Abfrager	fishdisk 085
PB	FileRequester	Datei-Abfrager	fishdisk 035
PB	FishDemo	Zeigt Gebrauch der Bob-Animation	panorama 14c
PB	Gad	Zeigt, wie man Gadgets erzeugt	fishdisk 001
PB	Hamsrc.arc	Zwei Programme für den HAM-Modus	panorama 011
PB	Handler	Zeigt Erstellung eines AmigaDOS-Handlers	fishdisk 038
PB	Hello	Zeigt Aufbau eines kleinen Fensters	fishdisk 001
PB	Input.dev	Veränderung des Eingabe-Stromes	fishdisk 005
PB	Joystick	Zeigt Zugriff auf Joystick	fishdisk 005
PB	Keyboard	Zeigt Direktzugriff auf Tastatur	fishdisk 005
PB	Keymap_Test	Programm zum Test der Keymap-Funktionen	fishdisk 019
PB	Latffp	Zeigt Zugriff auf Motorola-Fließkommafunktion	fishdisk 001
PB	Layers	Zeigt Benutzung der layers.library	fishdisk 005
PB	Menu	Zeigt Arbeiten mit Intuition in C	panorama 13c
PB	Modula	Verschiedene Modula Programme	panorama 011
PB	Mouse	Zeigt Abfrage der zweiten Mausbuchse	fishdisk 005
PB	MultiTasking	Beispielprogramm Multitasking mit Erklärung	fishdisk 020
PB	MxExample	Zeigt mutual exclude gadget-Behandlung	fishdisk 031
PB	MxGads	Zeigt sich gegenseitig ausschließende Gadgets	fishdisk 052
PB	One.window	Zeigt Window-Öffnung mit Console.device	fishdisk 005
PB	Palette	Zeigt Bau einer Farbpalette	fishdisk 001
PB	Parallel	Zeigt Zugriff auf Parallel-Schnittstelle	fishdisk 005
PB	ParOut	Zeigt Benutzung der Parallel-Schnittstelle	fishdisk 073
PB	Parse	Parser für arithmetische Ausdrücke	fishdisk 092
PB	Pere-et-Fils	Zeigt das Arbeiten mit reentrantem Code	fishdisk 105
PB	PopUpMenu	Zeigt wie man Pop-Up Menüs implementiert	fishdisk 096
PB	PortHandler	Ein Beispiel Port-Handler	fishdisk 020
PB	Printer	Zeigt Zugriff auf Drucker	fishdisk 005
PB	Proctest	Beispiel zum Erzeugen eines Prozesses	fishdisk 005
PB	Region	Zeigt Unterteilung in Rechteck-Regionen	fishdisk 005
PB	Requesters	Zeigt Aufbau einfacher Abfrager	fishdisk 001
PB	Samplefont	Beispiel-Zeichensatz in Assembler	fishdisk 005
PB	Scales	Zeigt vierstimmige Nutzung der audio.device	fishdisk 006
PB	ScrollPf	Rollen eines Playfields	fishdisk 035
PB	SendPacket	Erlaubt Senden von AmigaDOS Pakets	fishdisk 035
PB	SendPackets	Erlaubt Senden von DOS-Paketten	fishdisk 066
PB	Serial	Zeigt Zugriff auf serielle Schnittstelle	fishdisk 005
PB	Simple.mod	Zeigt Aufbau eines Abfragers mit TDI-Modula	panorama 06*
PB	SinglePlayfield	Zeigt Erzeugen eines single Playfields	fishdisk 005
PB	SmallLib	Besonders kleiner Ersatz für amiga.lib	fishdisk 092
PB	Speech	Zeigt Sprachausgabe	fishdisk 001
PB	Speechtoy	Fortgeschrittenes Sprachausgabeprogramm	fishdisk 005
PB	Speechtoy	Spielen mit der Sprachausgaben	fishdisk 001
PB	SuperBitMap	Beispiel für ScrollLayer()-Aufruf	fishdisk 028
PB	Suplib	Bücherei mit verschiedenen Funktionen	fishdisk 126
PB	Task	Beispiel für die Funktion CreateTask()	fishdisk 079
PB	Text.demo	Demonstriert Zugriff auf fonts	fishdisk 005

PB	Timer	Zeigt Zugriff auf die timer.device	fishdisk 005
PB	TimeRam	Testet Geschwindigkeit des Speichers	fishdisk 096
PB	Trackdisk	Zeigt Zugriff auf trackdisk-Treiber	fishdisk 001
PB	Trackdisk	Zeigt Zugriff auf trackdisk.device	fishdisk 005
PB	TypeAndTell	Zeigt Installation eines Input-Handlers	fishdisk 073
PB	Vsprite.c	Zeigt Programmierung von vsprites in C	panorama 009
PB	VSprites	Beispiel zur VSprite-Programmierung	fishdisk 061
PB	Vsprites	Zeigt Programmierung von VSprites	fishdisk 055
PB	Window	Zeigt Erstellung eines DOS-Fensters	fishdisk 038
PD	AutoEnquirer	Schwächerer Requester	fishdisk 089
PD	AvlTrees	Implementation von AVL-Bäumen	fishdisk 103
PD	Btree	Implementation von binären Bäumen	fishdisk 034
PD	Btree2	Ursprüngliche Version binärer Bäume	fishdisk 034
PD	Clib	Bücherei verschiedener C-Funktionen	panorama 009
PD	ClipBoard	Gerätetreiber für das Clipboard	fishdisk 056
PD	Commodities	Eine Amiga-Exec-Bücherei	fishdisk 087
PD	Conman	Ersatz für Konsolen-Handler	fishdisk 081
PD	Conman	Ersatz für Konsolen-Handler	fishdisk 100
PD	Conman	Ersetzt Standard Konsole-Handler	fishdisk 090
PD	Conman	Konsolen-Handler, Version 0.9	fishdisk 069
PD	Conman	Verbesserung des Standard Konsolen-Handlers	fishdisk 080
PD	Console	Verbesserungen für Konsole	fishdisk 069
PD	DEBUG	Bücherei zum Testen von Programmen	panorama 009
PD	Dbug	Debug-Paket mit Profile-Unterstützung	fishdisk 102
PD	Dbug	Hilfe zur Ablaufkontrolle von C-Programmen	fishdisk 002
PD	Dbug	Unterstützt Testen von C-Programmen	fishdisk 041
PD	Dio	Erlaubt leichten Zugriff auf EXEC-Geräte	fishdisk 073
PD	GetDisks	Zeigt alle angeschlossenen Disketten	fishdisk 056
PD	GetFile	Dateinamen-Abfrager	fishdisk 041
PD	GetVolume	Zeigt alle angeschlossenen Volumen	fishdisk 056
PD	ID-Handler	Erzeugt eindeutige Namen, AmigaDOS-Handler	fishdisk 087
PD	LineDrawer	Unterstützt Zeichnen einer Linie	fishdisk 096
PD	M2strings	Zeichenkettenverarbeitung in Modula	panorama 011
PD	My.lib	Laufzeit-Bücherei, verschiedene Funktionen	fishdisk 046
PD	Ndir	Implementiert 4BSDUNIX Verzeichnis Funktionen	fishdisk 092
PD	NewStartups	1.2-Startups, für C-Programmierer	fishdisk 055
PD	ParTask	Hilft beim Finden des erzeugenden Tasks	fishdisk 079
PD	PipeHandler	Pipe-Gerät für Programmierer	fishdisk 084
PD	Print.support	Unterstützende Programme für Druckerzugriff	fishdisk 005
PD	Profiler	Bestimmt Laufzeit von Funktionen unter MANX	fishdisk 048
PD	Profiler	Laufzeit einer Routine unter Aztec C	panorama 14d
PD	ProSuite	Programme und Informationen für Programmierer	fishdisk 107
PD	QMouse	Abfrage des Maus-Knopf-Zustandes in Scripts	fishdisk 049
PD	Random	Zufallszahlen-Erzeuger in C	fishdisk 074
PD	Random	Zufallszahlenerzeuger in Maschinensprache	fishdisk 020
PD	Requester	Datei-Abfrager	fishdisk 034
PD	Requester	Datei-Abfrager	fishdisk 084
PD	Requester	Dateinamen-Abfrager	panorama 13c

PD	SafeMalloc	Absicherung von malloc()-Aufrufen	fishdisk 027
PD	ScottDevice	SCSI-Treiber, zum Harddisk-Anschluß	fishdisk 084
PD	SharedLib	Beispiel einer teilbaren Bücherei	fishdisk 079
PD	Sprite	C-Code zum Arbeiten mit Sprites	panorama 006
PD	StartUps	Ersetzt Standard C-Start-Routinen	fishdisk 101
PD	StringLib	Re-Implementation der UNIX-Bücherei	fishdisk 029
PD	Termcap	Termcap-terminal-Datenbank für Amiga	fishdisk 014
PD	WarpText	Programm für schnelle Textausgabe	fishdisk 087
PD	WarpText	Schnelle Textausgabe	fishdisk 096
PG	Bison	Ein Parser-Generator	fishdisk 004
PG	Bison	Ein parser-Generator	fishdisk 051
PG	Bison	Ein Parser-Generator, wie UNIX-yacc	fishdisk 105
PG	Egad	Ein Gadget-Editor	fishdisk 046
PG	Egad	Gadget-Editor	panorama 11a
PG	Icon2C	Wandelt Icons nach C-Quellcode	fishdisk 056
PG	IPo2C	Wandelt Intuition-Zeiger nach C-Quellcode	fishdisk 105
PG	Mantis	Menü-Editor, erzeugt C-Ausgabe	panorama 008
PG	MenuBuilder	Erstellt C-Strukturen automatisch	fishdisk 065
PG	MenuEd	Editieren von Menüs unter Kickstart 1.1	faugdisk 023
PG	MenuEd	Menü-Editor erzeugt C-Quellcode	panorama 06*
PG	MenuEditor	Erlaubt das Erstellen von Menüs	fishdisk 030
PG	PascalToC	Konvertiert Pascal nach C	fishdisk 065
PG	SpriteMaker	Gemalte Sprites werden in C-Code verwandelt	fishdisk 035
PG	Xtrac	Wandelt IFF-Code in ein C-Programm um	panorama 009
PL	A68k	Amiga-verträglicher Assembler	fishdisk 110
PL	A68k	Ein Assembler, verträglich mit Assem	panorama 13c
PL	ABasic	Eine Einrichtung eines BASIC-Interpreters	faugdisk 005
PL	ADL	Sprache zum Erstellen von Adventures	fishdisk 091
PL	AdvSys	System zum Schreiben von Abenteuer-Spielen	fishdisk 087
PL	ALogo1.1	Die Programmiersprache Logo	panorama 16a
PL	As6502	Assembler für den 6502-Prozessor	fishdisk 092
PL	Asm	68010 Makro-Assembler	fishdisk 046
PL	Asm	68010 Makro-Assembler	fishdisk 050
PL	Asm68k	Assembler	panorama 15c
PL	Asm68k	Macro Assembler, Version 1.1.0	fishdisk 081
PL	Asm68k	Makro Assembler, Version 1.0.3	fishdisk 069
PL	Asm68k	Makro-Assembler, Version 1.0.1	fishdisk 066
PL	Cforth	Die Programmiersprache FORTH	fishdisk 003
PL	Compiler	C-Compiler, mit Quellcode in C	fishdisk 053
PL	Draco1	Diskette 1 für die Sprache draco	fishdisk 076
PL	Draco2	Diskette 2 für die Sprache draco	fishdisk 077
PL	Foogol	Übersetzt foogol nach Vax-Assembler	fishdisk 066
PL	Icon	Programmiersprache Icon, Version 6.0	fishdisk 081
PL	Logo	Die Programmiersprache Logo	panorama 15c
PL	Logo	Interpreter für die Sprache Logo	fishdisk 070
PL	M2Amiga	Ein Modula-compiler (nur für kleine Progr.)	fishdisk 113
PL	Modula	Prozeduren für Textdateien in Modula-2	panorama 009
PL	Modula-2	Vorabversion Modula-2 von der ETH Zürich	fishdisk 024

PL	MVP-FORTH	Implementation der Sprache FORTH	fishdisk 009
PL	Pdc	Ein C-Übersetzer für den A68k und Blink	fishdisk 110
PL	Pilot	Die Programmiersprache Pilot	panorama 08c
PL	Pilot	Kleine Programmiersprache	panorama 007
PL	Smalltalk	Smalltalk, Objekt-Programmiersprache	fishdisk 037
PL	Xlisp	Ein objekt-orientierter LISP-Dialekt	fishdisk 003
PL	Xlisp	Programmiersprache Xlisp, Version 1.7	fishdisk 039
PL	Xlisp1.6	Objekt-orientiertes Lisp, Version 1.6	fishdisk 018
PT	AmScsi	Beschreibt Bau eines SCSI-Controllers	fishdisk 066
PT	Bugs	Bekannte Mängel im TDI-Modula-Compiler	panorama 011
PT	Errata	Fehlerbeschreibung der ROM-Handbücher	panorama 011
PT	Exec	Erklärt Amiga-EXEC-Funktion	panorama 011
PT	Expan.arc	Erklärt Benutzung der Erweiterungen	panorama 011
PT	Gadgets.doc	Erklärt Benutzung der Gadget-Funktionen	panorama 011
PT	Hacker's.Treasu	Dissassembliertes ROM im Archive-Format	panorama 13d
PT	IFF	Diskette mit Informationen über IFF	fishdisk 064
PT	MC68010	Information über Einbau eines 68010	fishdisk 018
PT	MemExpansion	Erklärt Bau einer 1MB-Erweiterung für 1000er	fishdisk 027
PT	Modula.tips	Hinweise zu Modula	panorama 011
PT	Multi.arc	Erklärt Benutzung des Viel-Task-Systemes	panorama 011
PT	NewIFF	Neue Informationen über Klang-IFF Dateien	fishdisk 044
PT	NewPackets	Beschreibt neue 1.2 Amiga-DOS Strukturen	fishdisk 065
PT	RealInOut	Hinweise zu Modula-Ein/Ausgabe	panorama 011
PW	Alib	Objekt Modul Bibliothekshilfe	fishdisk 002
PW	Alint	Unterstützung für Gimpel Lint auf dem Amiga	fishdisk 034
PW	AmigaToAtari	Wandelt Amiga Objekt-Code nach Atari-Format	fishdisk 020
PW	AsmFilter	Hilft bei Assembler Re-Assemblierungen	fishdisk 105
PW	AsmStrip	Entfernt Kommentare aus Assembler, in BASIC	panorama 15c
PW	BasicStrip	Convertiert BASIC nach AmigaBASIC	fishdisk 121
PW	Blink	Binder als Ersatz für Alink	fishdisk 040
PW	Blink	Ein Binder als Ersatz für Alink	fishdisk 034
PW	Blink	Neues Link-Programm für den Amiga	panorama 08c
PW	Blink	Version 5.7, neuer Binder für Amiga	panorama 09a
PW	Blink6.7	Ein Binder für den Amiga	panorama 13c
PW	Cc	Compiler-Aufrufer für Lattice C	fishdisk 002
PW	Cc	Compiler-Kontrollleur für Manx und Lattice	fishdisk 043
PW	Cc	MANX-Version des cc-Compiler Kontrollleurs	fishdisk 029
PW	Ccheck	Überprüft C-Programm Syntax	panorama 007
PW	CDecl	Hilft beim Erlernen von C-Deklarationen	fishdisk 114
PW	Cpp	Decus C Vorübersetzer	fishdisk 028
PW	Cref	Erstellt C-Kreuzverweise	fishdisk 103
PW	Dasm	Ein einfacher Dissassembler	panorama 011
PW	Disassem	Einfacher 68000-Disassembler	fishdisk 027
PW	Disassembler	Disassembler für 68000-Maschinensprache	panorama 004
PW	Gomf	Verhindert Guru-Meditation, Version 1.0	fishdisk 095
PW	Labels	Erstellt Kreuzverweis von Systemkonstanten	fishdisk 111
PW	LatticeXref	Erstellt Kreuzverweisliste aus C-Programm	fishdisk 041
PW	M2Error	Zeigt Fehler des TDI Modula 2 Compilers an	fishdisk 079

PW	Make	Hilft beim Erstellen großer C-Programme	panorama 14c
PW	Make	Make, für Manx, mit neuen Möglichkeiten	fishdisk 069
PW	Make	Ähnlich wie das UNIX make Programm	fishdisk 002
PW	Make	Ähnlich wie das UNIX make Programm	fishdisk 045
PW	Make2	Ähnlich wie das UNIX make Programm	fishdisk 002
PW	Makemake	Erstellt automatisch eine Make-Datei	fishdisk 074
PW	ModulaTools	Verschiedene Hilfen für Modula-Programmierung	fishdisk 094
PW	Multidef	Findet mehrfach definierte Objekt-Symbole	fishdisk 049
PW	Pack	Entfernt überflüssige Leerzeichen aus C-Code	fishdisk 020
PW	Prep	FORTTRAN-Vorübersetzer, Version 2.1	fishdisk 065
PW	Set	Ersetzt das MANX set-Kommando	fishdisk 031
PW	Stripc	Entfernt Überflüssiges aus C-Programm	fishdisk 006
PW	Tool	Zeigt, wo ein Symbol in include-Datei steht	panorama 13d
PW	UnHunk	Manipulation der Amiga Ladedateien	fishdisk 026
PW	UnIfdef	Wertet ifdefs in C-Programm aus	fishdisk 035
PW	Xrf	Erstellt Kreuzverweise von C-Programmen	fishdisk 002
PX	Asc	Gibt ASC-Code eines Zeichen aus	fishdisk 032
PX	Asc	Wandelt Zeichen in ASCII-Code um	panorama 009
PX	Bit	Bit-Rechenfunktionen	panorama 009
PX	Bit	Erlaubt Bit Operationen	fishdisk 032
PX	BitCalc1.0	Taschenrechner für Programmierer	panorama 14a
PX	Case.Arc	Modula-2 Code für ein Case-Umwandler	panorama 008
PX	Chr	Gibt Tasten für gegebenen ASC-Code aus	fishdisk 032
PX	CompilerFixes	Aztec und TDI Compiler Anpassungen für 1.2	panorama 15c
PX	Conv	Wandlung für verschiedene Zahlensysteme	fishdisk 032
PX	Copper	Copper-Listen-Dissasembler	fishdisk 043
PX	Diskperf	Disk-Vergleichstest-Programm	fishdisk 048
PX	Fixes	Verbesserungen zum TDI Modula-2 Compiler	panorama 011
PX	HexCalc	Rechnen in verschiedenen Zahlensystemen	fishdisk 067
PX	HunkPad	Patcht die Hunks einer Lade-Datei	fishdisk 092
PX	HunkPad	Ändert die Hunks einer Ladedatei	fishdisk 084
PX	LowMem	Informiert Programme bei knappem Speicher	fishdisk 085
PX	MemWatch	Wacht über intakten Speicherinhalt	fishdisk 048
PX	MemWatch	Warnt Programme, wenn der Speicher knapp wird	panorama 14c
PX	MemWatch	Überwacht Speicher	fishdisk 087
PX	RamSpeed	Mißt rohe Speicher-Geschwindigkeit	fishdisk 031
PX	RawIO	Änderung der Standard-Eingabe nach CBREAK	fishdisk 085
PX	Wild	UNIX-ähnlicher Mustervergleich	fishdisk 043
XB	ABdemos	Verschiedene ABasic Programme	fishdisk 027
XB	AmiBas	Verschiedene AmigaBASIC-Programme	fishdisk 071
XB	BASIC	Verschiedene BASIC-Programme	fishdisk 013
XU	Tools	Verschiedene nützliche Programme	fishdisk 080

Alphabetische Programmliste

AT	1megcorrection	Beschreibt Bau einer 1MB-Speichererweiterung	panorama 06*
AT	2meg.update	Beschreibt eine 2 MegaByte-Platine	panorama 009
GD	3D-Arm	Simuliert dreidimensionalen Roboter-Arm	fishdisk 047
AS	3DBreakout	Dreidimensionales Breakout Reaktionsspiel	faugdisk 024
AS	3DBreakout	Dreidimensionales Breakout-Reaktionspiel	faugdisk 034
AS	3DBreakOut	Dreidimensionales Breakout-Spiel	panorama 11a
GD	3DStars	Sterne fliegen auf den Benutzer zu	panorama 11a
GD	3dstars	Sterne kommen auf den Benutzer zu, 3d-Version	fishdisk 033
GE	3DWireFrame	Editor für dreidimensionale Objekte	panorama 11a
GG	A-Render	Ein Ray-Tracing Konstruktions-Werkzeug	fishdisk 099
PL	A68k	Amiga-verträglicher Assembler	fishdisk 110
PL	A68k	Ein Assembler, verträglich mit Assem	panorama 13c
PL	ABasic	Eine Einrichtung eines BASIC-Interpreters	faugdisk 005
XB	ABdemos	Verschiedene ABasic Programme	fishdisk 027
AN	Access	Terminalprogramm mit Farben, Version 1.34	fishdisk 098
HD	Acp	UNIX-artiges Dateikopierprogramm	fishdisk 036
HC	Add	Anwählen von Menüpunkten mit der Tastatur	fishdisk 073
HS	AddKickMem	Erklärt Kickstart-Speicher als unbelegt	fishdisk 105
AI	Address	Adressenbuch in AmigaBASIC	fishdisk 032
PL	ADL	Sprache zum Erstellen von Adventures	fishdisk 091
AT	Adresses	Anschriften von Herstellern	panorama 09a
AS	Adventure	Das klassische Abenteuer-Spiel	fishdisk 082
AS	Adventures	Abenteuerspiele in BASIC	panorama 08c
AS	Adventures	Orte und Drachen für Abenteuerspiele	panorama 14a
PL	AdvSys	System zum Schreiben von Abenteuer-Spielen	fishdisk 087
AD	AegisDrawDemo	Demo-Version des bekannten CAD-Programmes	fishdisk 029
GD	AegisPlayer	Spielt beigegebene Trickfilme ab	faugdisk 017
GD	AegisPlayer	Zwei Filme können angesehen werden	faugdisk 032
AN	Ahost	Terminal-Programm	panorama 09a
AN	Ahost	Terminalprogramm: ANSI, B, Kermit und Xmodem	fishdisk 040
AW	AirFoil	Berechnet Luftstrom um einen Tragflügel	fishdisk 071
PW	Alib	Objekt Modul Bibliothekshilfe	fishdisk 002
PW	Alint	Unterstützung für Gimpel Lint auf dem Amiga	fishdisk 034
HD	Alist	Gibt den Inhalt von Verzeichnissen aus	fishdisk 108
PL	ALogo1.1	Die Programmiersprache Logo	panorama 16a
HW	AltIcon	Anbinden eines selektierten Icon-Bildes	faugdisk 010
HD	AmCat	Erstellt Katalog von Disketten	faugdisk 037
HD	AmCat	Programm zur Disketten-Katalogisierung	fishdisk 067
XB	AmiBas	Verschiedene AmigaBASIC-Programme	fishdisk 071
HX	AmiCron	Startet Programme zu bestimmten Zeiten	fishdisk 113
AN	AmicTerm	Terminal-Programm	fishdisk 082
AT	Amiga-st	Bericht über Amiga und st	panorama 007
GD	Amiga3d	Ein sich im Raum bewegendes Amiga-Zeichen	faugdisk 003
GD	Amiga3d	Zeigt ein sich drehendes Amiga-Zeichen	fishdisk 012
AS	AmigaBasic	Verschiedene Spiele in AmigaBASIC	faugdisk 037
GD	Amigademo	Grafisches Vergleichstest-Programm	fishdisk 001

AN	AmigaDisplay	Terminalemulator	fishdisk 018
HX	AmigaDos	Einige mangelbehaftete DOS-Befehle	panorama 14c
HS	AmigaMonitor	Zeigt aktuellen Amiga-Zustand an	fishdisk 040
HS	AmigaMonitor	Zeigt System-Zustand dynamisch an	fishdisk 070
AF	AmigaSpell	Rechtschreibprüfer, Englische Version 2.0	fishdisk 067
AN	Amigaterm	Terminalemulation mit Xmodem-Protokoll	fishdisk 001
AN	Amigaterm	Text über das Amigaterm Programm	panorama 009
AN	Amigaterm5	Ein Terminalprogramm für den Amiga	faugdisk 001
PW	AmigaToAtari	Wandelt Amiga Objekt-Code nach Atari-Format	fishdisk 020
AS	AmigaVenture	AmigaBASIC Programm zum Adventure-Schreiben	fishdisk 041
AS	AmigaVenture1.1	AdventureSpiel in AmigaBASIC	panorama 16a
AW	AmiGazer	Berechnet Sicht des Himmels, 1573 Sterne	fishdisk 090
AW	AmiGazer	Zeigt 1573 Sterne zu bestimmtem Ort und Zeit	panorama 17b
AW	AmiGazer	Zeigt nächtlichen Himmel, kennt 1573 Sterne	fishdisk 080
AS	Amoeba	Action-Spiel, wie Space-Invaders	fishdisk 120
PT	AmScsi	Beschreibt Bau eines SCSI-Controllern	fishdisk 066
GD	AMUC_Demo	Zeigt ein sehr langes Bild	fishdisk 117
HS	Amyload	Zeigt Amiga Belastung an	fishdisk 111
AX	AnalytiCalc	Rechenblatt mit höchster Leistung	fishdisk 104
AW	Analyze_Templa	Muster für das Analyze!-Rechenblatt	panorama 004
GD	Animations	Einige Aegis Animationen (mit Abspieler)	fishdisk 053
AD	Animator	Vorführversion des Aegis-Animator-Programmes	faugdisk 001
GE	AnimPlayer	Spielt "animation"-Dateien ab	fishdisk 096
AT	Answers	Beantwortung einiger Amiga-Fragen	panorama 11a
AA	Arc	Dateiarchivprogramm, mit Kompressor	fishdisk 040
AA	Arc	Komprimierendes Dateiarchivierungs-Programm	fishdisk 070
AA	ARC010	Archivierungsprogramm für Dateien	panorama 011
AA	Arc16	Archivierungsprogramm für Dateien	panorama 009
AA	Archx	Bündelt Textdateien in eine Datei	fishdisk 026
AA	ARCre	Umbennungen für "arc"	fishdisk 053
AA	ArcV	Zeigt Inhalt von Archiv-Dateien	panorama 15c
AA	ARC_V0.11	Datei-Archivierung	panorama 004
AX	AreaCode	Bestimmt Area Code als state und Ort	fishdisk 040
AX	Areacode	Gibt Ort nach Code in den USA aus	fishdisk 032
AN	ArgoTerm	Terminal-Programm in Assembler	fishdisk 012
HX	Arp	Neugeschriebene Standard Amiga-Befehle	fishdisk 123
GD	Arrow3d	Zeigt einen sich schnell drehenden Pfeil	fishdisk 012
PL	As6502	Assembler für den 6502-Prozessor	fishdisk 092
PX	Asc	Gibt ASC-Code eines Zeichen aus	fishdisk 032
PX	Asc	Wandelt Zeichen in ASCII-Code um	panorama 009
HX	ASDG-RRD	Eine RAM-Disk, die das Booten übersteht	panorama 13d
HX	ASDG-RRD	RAM-Disk, überlebt Reset	fishdisk 058
PB	ASendPacket	Zeigt wie packets DOS-Handler gesendet werden	fishdisk 035
HC	Ash	C-Shell ähnliche CLI-Verbesserung	fishdisk 018
HC	Ask	Benutzer-Abfrage in Assembler	fishdisk 039
HX	Ask1.2	Fragt Benutzer nach "Yes/No" in Shell-Script	panorama 13d
PL	Asm	68010 Makro-Assembler	fishdisk 046
PL	Asm	68010 Makro-Assembler	fishdisk 050

PL	Asm68k	Assembler	panorama 15c
PL	Asm68k	Macro Assembler, Version 1.1.0	fishdisk 081
PL	Asm68k	Makro Assembler, Version 1.0.3	fishdisk 069
PL	Asm68k	Makro-Assembler, Version 1.0.1	fishdisk 066
PW	AsmFilter	Hilft bei Assembler Re-Assemblierungen	fishdisk 105
PW	AsmStrip	Entfernt Kommentare aus Assembler, in BASIC	panorama 15c
HX	Assembler	CLI-Befehle und Büchereien in Assembler	panorama 14d
HS	Assign	Ersatz für den Amiga Assign-Befehl in C	fishdisk 052
HX	AssignDev	Ordnet einem Gerät verschiedene Namen zu	fishdisk 079
HX	AssignDev	Ordnet einem Gerät verschiedene Namen zu	fishdisk 111
HS	Assigned	Zeigt, ob Name schon zugeordnet wurde	fishdisk 066
AS	Asteroids	Action-Spiel	fishdisk 122
AN	Aterm	Terminal-Emulator	panorama 08c
AN	Aterm	Terminalprogramm	panorama 007
AN	Aterm	Terminalprogramm, mit Kermit	panorama 001
AN	Aterm	Terminalprogramm, mit Mängeln	panorama 001
AN	Aterm6.11	Terminalprogramm, mit Quellcode	panorama 006
AN	Aterm6.asm	Quellcode für ein Terminalprogramm	panorama 05a
AN	Aterm7.1	Terminalprogramm mit Kermit	panorama 11a
AN	Aterm7.3	Ein Terminalprogramm mit Uhr und Telefonbuch	panorama 13b
HX	ATPatch	Ändert IBM-Transformer für Workbench 1.2	fishdisk 061
PB	AudioTools	Zeigt Zugriff auf Audio-Gerät	fishdisk 084
PB	AudioTools	Zeigt Zugriff auf Audio-Gerät	fishdisk 094
PD	AutoEnquirer	Schwächerer Requester	fishdisk 089
HC	AutoFacc	Versteckt das ASDG-FACC-Fenster	fishdisk 081
HW	AutoIconOpen	Kann Maus-Eingabe teilweise simulieren	fishdisk 087
HW	AutoIconOpen	Öffnen von Icons ohne Maus	fishdisk 073
HD	AutoNote	Setzt Filenote einer Datei auf ersten String	fishdisk 032
HC	AutoPoint	Fenster unter Zeiger wird aktiviert	fishdisk 086
AN	AuxHandler	Erlaubt Anschluß eines Terminals an Amiga	fishdisk 079
PD	AvlTrees	Implementation von AVL-Bäumen	fishdisk 103
GS	Bach.msb	Bach in Basic	panorama 10a
PB	Backdrop	Zeigt Aufruf eines Backdrop-Fensters in C	panorama 15c
AS	Backgammon	AmigaBasic-Version des Spieles Backgammon	panorama 09a
AS	Backgammon	Backgammon in ABasic	fishdisk 028
AS	BackGammon	Das Spiel Backgammon	fishdisk 120
AS	Backgammon	Ein Spiel	panorama 14a
HX	Backup	Backup-Programm zur Datensicherung	fishdisk 098
PB	Ball	Zeigt, wie Zeiger animiert werden kann	panorama 004
AH	Ballptr	Kleiner Gag mit dem Maus-Zeiger	panorama 011
GD	Balls	Deluxe Video Demo (läuft auf Kickstart 1.1)	faugdisk 014
GD	Balls	Zeichnet Bälle	fishdisk 001
AX	Bankn	Programm zur Haushalts-Buchführung	fishdisk 120
AX	Banner	Gibt große Buchstaben aus	fishdisk 004
XB	BASIC	Verschiedene BASIC-Programme	fishdisk 013
GD	BasicBoing	AmigaBasic Bewegung mit Seiten-Umschaltung	fishdisk 043
GD	BasicBoing	Ein springender Ball in AmigaBasic	panorama 14a
PW	BasicStrip	Convertiert BASIC nach AmigaBASIC	fishdisk 121

HF	Bawk	Text-Umformer, ähnlich dem UNIX awk	fishdisk 065
HF	Bawk	Textverarbeitung, ähnlich wie UNIX-awk	fishdisk 092
AD	Bbm	Demo-Version eines Geschäfts-Systemes	fishdisk 043
AN	Bbs	Mailbox-System für den Amiga, Version 1.1	fishdisk 030
AN	BbsList	Amiga Mailbox-Programm	fishdisk 043
AH	BeachBirds	Ein hübscher kleiner Gag	fishdisk 112
PB	Beep	Eine Funktion die einen Ton erzeugt	fishdisk 014
GD	Berserk	Gute grafische 3D-Demo für Amiga	fishdisk 100
GD	Bezier	Demonstriert Bezier-Kurven	fishdisk 075
HF	Bgrep	Sucht Wort in einer Datei	fishdisk 004
PB	Bigmap	Zeigt Arbeiten mit ScrollVPort	fishdisk 033
GE	BigView	Zeigt auch übergroße IFF-Bilder an	fishdisk 058
PG	Bison	Ein Parser-Generator	fishdisk 004
PG	Bison	Ein parser-Generator	fishdisk 051
PG	Bison	Ein Parser-Generator, wie UNIX-yacc	fishdisk 105
PX	Bit	Bit-Rechenfunktionen	panorama 009
PX	Bit	Erlaubt Bit Operationen	fishdisk 032
PX	BitCalc1.0	Taschenrechner für Programmierer	panorama 14a
AI	BlackBook	Kleines Notizbuch	fishdisk 070
AI	BlackBook	Kleines Notizbuchprogramm	panorama 14a
AS	BlackJack	Blackjack Spiel (keine Grafik)	fishdisk 019
AS	BlackJack	Kartenspiel in AmigaBasic	panorama 10a
PW	Blink	Binder als Ersatz für Alink	fishdisk 040
PW	Blink	Ein Binder als Ersatz für Alink	fishdisk 034
PW	Blink	Neues Link-Programm für den Amiga	panorama 08c
PW	Blink	Version 5.7, neuer Binder für Amiga	panorama 09a
PW	Blink6.7	Ein Binder für den Amiga	panorama 13c
HS	BlitLab	Direkte Manipulation des Blitters	fishdisk 084
HS	BlitLab	Erlaubt Experimentieren mit Blitter	fishdisk 069
HE	Blitz	Schnellste Ausgabe von Texten auf Schirm	panorama 11a
HE	Blitz	Superschnelles Textrollen auf Bildschirm	fishdisk 060
HE	Blitz	Zeigt Textdateien sehr schnell an	faugdisk 039
HE	Blitz1.0	Sehr schnelles Anzeigen von Text-Dateien	panorama 14a
HE	Blitz1.1	Schnelle Ausgabe von Textdateien	panorama 15b
HX	BlitzFonts	Beschleunigt Amiga-Textausgabe	fishdisk 060
HX	Blitzfonts	Beschleunigt Zeichenausgabe	panorama 15b
GD	Blobs	Grafisches Unterhaltungsprogramm	fishdisk 015
GD	Blocks	Demo-Programm, ähnlich "Lines"	fishdisk 071
HF	Bm	Sucht Wort in einer Datei	fishdisk 004
PB	Bmaps	Für ROM-Zugriff in AmigaBASIC	panorama 14a
GD	Boing	Springball mit einstellbarer Geschwindigkeit	faugdisk 006
GD	Boing!	Modifizierte Version der berühmten Demo	panorama 011
GD	Bounce	graphische Demo	fishdisk 127
GD	Bouncer	Dreidimensionaler springender Ball	fishdisk 067
HS	Break	Abbruchsteuerung, mit Assembler-Quellcode	fishdisk 053
AS	BreakOut	Dreidimensionales Spiel	fishdisk 050
HD	Browser	Betrachten des Disketteninhaltes	fishdisk 059
HD	Browser	Betrachten von Verzeichnissen und Dateien	fishdisk 018

HD	Browser	Erlaubt Betrachten von Disketten	panorama 11a
HD	Browser	Erlaubt Durchstreifen von Verzeichnissen	fishdisk 034
HD	Browser2	Betrachten des Disketteninhaltes	fishdisk 059
AA	Bru	Datei-Archivierungs Programm	fishdisk 048
GI	Brushes	53 Pinsel für Dpaint, auch Schaltelemente	fishdisk 081
GD	BSplines	Demonstriert B-Spline-Kurven	fishdisk 075
PD	Btree	Implementation von binären Bäumen	fishdisk 034
PD	Btree2	Ursprüngliche Version binärer Bäume	fishdisk 034
PT	Bugs	Bekannte Mängel im TDI-Modula-Compiler	panorama 011
GD	Bully	Hilft beim Zeigen verschiedener Demos	fishdisk 112
AN	C-Kermit	Kermit, ein Datenübertragungsprogramm	fishdisk 026
PB	C-Quellcode	Verschiedene C-Programme	panorama 05a
AW	Calc	Programmierbarer UPN-Rechner	fishdisk 103
AU	Calendar	Ereigniskalender von UNIX	panorama 11a
AU	Calendar	Kalender in AmigaBASIC	fishdisk 032
AU	Calendar	Verabredungskalender	fishdisk 034
AS	Canfield	AmigaBASIC Spiel	fishdisk 032
AS	Canfield	Ein Solitaire Spiel in ABasic	panorama 006
GD	Car	Ein unterhaltsamer Computerfilm	fishdisk 123
AI	CardFile	Einfache Datenbank	fishdisk 080
AI	CardFile	Handliche Dateiverwaltung	fishdisk 090
PX	Case.Arc	Modula-2 Code für ein Case-Umwandler	panorama 008
PW	Cc	Compiler-Aufrufer für Lattice C	fishdisk 002
PW	Cc	Compiler-Kontrollleur für Manx und Lattice	fishdisk 043
PW	Cc	MANX-Version des cc-Compiler Kontrollleurs	fishdisk 029
PW	Ccheck	Überprüft C-Programm Syntax	panorama 007
HS	Cd	Aktuelles Verzeichnis, mit Assembler-Code	fishdisk 053
PW	CDecl	Hilft beim Erlernen von C-Deklarationen	fishdisk 114
AD	CedDemo	Vorführversion eines Texteditors	panorama 17b
AW	Cellular Automa	Simulation miteinander verbundene Zellen	faugdisk 003
PL	Cforth	Die Programmiersprache FORTH	fishdisk 003
GF	CG1	Video-Demo für Text-Ausgabe	panorama 11a
HX	ChangeKickstart	Neue Kickstart, ohne Ausschalten zu müssen	panorama 14d
HS	ChangeZZ	Ändert den zz-Ballon in "Busy"	panorama 17a
GF	CharacterGenera	Zeichengenerator, möglicherweise nur Demo	faugdisk 025
GE	Chart	Einige grafische Funktions Funktionen	panorama 14a
GE	CheckIFF	Prüft IFF-Datei	fishdisk 081
AN	CheckModem	Prüft, ob ein Modem angeschlossen ist	fishdisk 046
AS	Chess	Schach-Programm, ohne besondere Grafik	fishdisk 096
HD	Chmod	Dateirechte, mit Assembler-Quelcode	fishdisk 053
PX	Chr	Gibt Tasten für gegebenen ASC-Code aus	fishdisk 032
HX	CHR	Wandelt ASCII-Codes in Zeichen um	panorama 009
GG	CirPlane	Landschafts-Generator für Videoscape 3D	fishdisk 100
AD	CityDesk0.2	Testversion eines desktop publishers	panorama 14a
GE	Claz	Wandelt IFF-Bilder nach Postscript	fishdisk 087
HS	Clear	Löscht freien Speicherplatz	fishdisk 105
HC	Cled	Befehlszeilen-Editor	fishdisk 074
HC	Cled	Befehlszeilen-Editor	fishdisk 081

PD	Clib	Bücherei verschiedener C-Funktionen	panorama 009
HC	ClickToFront	Fenster wird bequem nach vorne gebracht	fishdisk 086
HC	ClickUpFront	Ein Fenster kann nach vorne geklickt werden	fishdisk 094
PD	ClipBoard	Gerätetreiber für das Clipboard	fishdisk 056
AU	Clock	Kleine Digitaluhr	fishdisk 015
AU	Clock	Uhr	fishdisk 036
AU	Clock	Uhr in der Menüleiste	faugdisk 022
AU	Clock	Uhr-Programm	fishdisk 059
HW	CloseWB	Schließen der Standard Workbench	fishdisk 065
HX	Cls	Bildschirm löschen in Assembler	fishdisk 039
HX	Cls	Löscht Bildschirm	panorama 05a
AS	Clue	Brettspiel	panorama 15a
AS	Clue	Clue Brettspiel	fishdisk 045
AS	Clue	Ein Brettspiel	faugdisk 024
AS	Clue	Ein Brettspiel	panorama 10a
AS	Clue	Ein Spiel	faugdisk 034
HX	Cmd	Dirigiert Daten von Gerät nach Datei um	fishdisk 095
HX	Cmd	Leitet Schnittstellen-Ausgabe in eine Datei	fishdisk 079
HX	Cmd	Steuert Ausgabe von Schnittstelle in Datei	fishdisk 086
HS	Col	Einstellen von 60 oder 80 Zeichen	fishdisk 032
GD	Colorful	Demonstriert alle 4096 Farben	fishdisk 001
HS	Colour	Ändert die Farben einer Screen	fishdisk 126
GD	ColourDemo	Grafisches Vorführprogramm	faugdisk 028
AN	Comm	Ein Terminalemulator	faugdisk 036
AN	Comm	Terminal Programm, Version 1.34	fishdisk 071
AN	Comm	Terminalemulator, Version 1.33	fishdisk 067
AN	Comm	Terminalprogramm	panorama 008
AN	Comm	Terminalprogramm, Version 1.34	fishdisk 075
AN	Comm	Vt100 Terminalemulator, Version 1.30	fishdisk 048
AN	Commhi	Ein Terminalprogramm	faugdisk 036
AN	CommLink	Mailbox-Programm	panorama 13d
AN	CommLink1.33	Terminalprogramm	panorama 14c
PD	Commodities	Eine Amiga-Exec-Bücherei	fishdisk 087
AN	Communicator	Ein Terminalprogramm	faugdisk 020
HX	Compare	Erlaubt Vergleichen zweier beliebiger Dateien	panorama 011
PL	Compiler	C-Compiler, mit Quellcode in C	fishdisk 053
PX	CompilerFixes	Aztec und TDI Compiler Anpassungen für 1.2	panorama 15c
AA	Compress	Adaptive Lempel-Ziv Datenkomprimierung	fishdisk 006
AA	Compress	Datei-Komprimierung nach Lempel-Ziv	fishdisk 051
PD	Conman	Ersatz für Konsolen-Handler	fishdisk 081
PD	Conman	Ersatz für Konsolen-Handler	fishdisk 100
PD	Conman	Ersetzt Standard Konsole-Handler	fishdisk 090
PD	Conman	Konsolen-Handler, Version 0.9	fishdisk 069
PD	Conman	Verbesserung des Standard Konsolen-Handlers	fishdisk 080
PB	ConPackets	Zeigt Benutzung von DOS-Packeten	fishdisk 056
AS	Conquest	Ein Schlacht-Spiel	faugdisk 002
AS	Conquest	Interstellares Eroberungsspiel	fishdisk 024
AS	Conquest	Weltraum-Herrschafts-Spiel	fishdisk 010

AS	Conquest	Weltraum-Schiffsschlacht	panorama 004
PB	Cons	Zugriff auf die console.device	fishdisk 005
PD	Console	Verbesserungen für Konsole	fishdisk 069
PB	ConsoleWindow	Zeigt Finden des Intuition-Zeigers auf CON:	fishdisk 035
HP	Control	Erlaubt genauere Kontrolle über Druckausgabe	fishdisk 074
HX	Conv	Wandelt Zahlensystem-Darstellungen um	panorama 009
PX	Conv	Wandlung für verschiedene Zahlensysteme	fishdisk 032
GE	Convdoodle	Wandelt C64 Doodle Bilder ins IFF-Format	panorama 06*
GE	Convkoala	Wandelt C64 Koala Bilder ins IFF-Format	panorama 06*
AH	Cookie	Zeigt jedesmal einen neuen, lustigen Spruch	fishdisk 065
PX	Copper	Copper-Listen-Dissasembler	fishdisk 043
HD	Copy	Kopierprogramm, erhält Datei-Datum	fishdisk 075
AS	Cos	AmigaBasic-Spiel mit Glücksrädern	fishdisk 051
AS	Cosmo	Asteroiden Spiel	faugdisk 034
AS	Cosmo	Asteroiden-Spiel	fishdisk 040
AS	Cosmo	Grafikspiel	faugdisk 024
AS	Cosmoroids	Spiel mit Klang und Joystick	panorama 11a
AU	Costtimer	Zeigt Kosten je abgelaufene Zeit an	panorama 007
HD	Cp	Kopiert Dateien	panorama 06*
PW	Cpp	Decus C Vorübersetzer	fishdisk 028
HS	Cpri	Änderung der Prozeßprioritäten	panorama 05a
PW	Cref	Erstellt C-Kreuzverweise	fishdisk 103
AS	Cribbage	Cribbage, Spiel in ABasiC	fishdisk 028
HC	Csh	Csh CLI-Verbesserung, Version 2.06	fishdisk 085
HC	Csh	Csh Version 2.01A als CLI-Verbesserung	fishdisk 036
HC	Csh	Csh, Version 2.05, CLI-Verbesserung	fishdisk 055
HC	Csh	Csh-artige Verbesserung für das CLI	fishdisk 024
HC	Csh	Version 2.03 der Csh zum CLI-Verbessern	fishdisk 041
HC	Csh	Version 2.07 der Befehlsschale Csh	fishdisk 107
HC	Csh2.04	Version 2.04 der Csh, CLI-Verbesserung	fishdisk 048
HC	Csh2.04M	Version 2.04M der Csh, CLI-Verbesserung	fishdisk 048
AS	CSOthello	Ein Brettspiel	panorama 08c
PB	CSources	Verschiedene C-Techniken werden demonstriert	panorama 14d
GG	CSquared	Erstellt grafische Muster	panorama 11a
GD	Cube	Dreidimensionale Würfel auf dem Amiga	faugdisk 001
AW	Curve	Beispiel für LeastSquare	fishdisk 105
HF	CutAndPaste	Ausschneiden von Teilen einer Textdatei	fishdisk 097
HE	CutAndPaste	Manipulation von Dateibereichen	fishdisk 057
PB	CXPlor	Zeigt Abfrage der System-Daten in C	panorama 13c
AS	Cycles	Ein aufregendes Reaktionsspiel, Version 1.0	fishdisk 078
GG	Cycloids	Spirograph Programm	fishdisk 049
AD	CygnusEdDemo	Demo eines Text-Editors	fishdisk 095
AD	D2D-Demo	Demo Version, Dateibehandlung	fishdisk 082
AU	Dadc	Analog/Digital Uhr	fishdisk 006
GD	Dance	Demo mit verschiebenen tanzenden Polygonen	fishdisk 126
PW	Dasm	Ein einfacher Dissasembler	panorama 011
AW	DataPlot	Plottet Daten aus	fishdisk 121
AX	DateBook	Verabredungs-Notizbuch	panorama 17b

GD	Dazzle	Ein grafisches Vorführprogramm	faugdisk 006
GD	Dazzle	Grafischer Zeitvertreib mit 8-fach Symmetrie	fishdisk 015
GD	Dazzle	Grafisches Vorführprogramm	panorama 011
GD	Dazzle	Kaleidoskop-Programm	panorama 004
PB	Dbuf.gels	Zeigt Bob- und Sprite-Animation	fishdisk 033
PD	DBUG	Bücherei zum Testen von Programmen	panorama 009
PD	Dbug	Debug-Paket mit Profile-Unterstützung	fishdisk 102
PD	Dbug	Hilfe zur Ablaufkontrolle von C-Programmen	fishdisk 002
PD	Dbug	Unterstützt Testen von C-Programmen	fishdisk 041
HD	Dcat	Kopiert Dateien nach einem Skript	panorama 006
AD	DCDemo	Demoversion von DiskCat 2.3 Katalogisierer	fishdisk 098
HX	Ddl	Wandelt C64-Doodle-Bilder nach IFF	panorama 011
HF	Dehex	Wandelt hexadezimal Datei nach Binär	fishdisk 010
GD	Demo1	Eine Erdkugel dreht sich um alle Achsen	faugdisk 037
GD	Demo2	Demo mit bewegter Grafik	faugdisk 037
AH	DEMOLition	Ein Gag	fishdisk 089
AF	Dex	Extrahiert nroff-Quelle aus Dokumentation	fishdisk 014
AN	Dg210	DG D-210 Terminalemulator	fishdisk 040
PB	Dhrystone	Dhrystone-Vergleichstest Programm	fishdisk 001
AX	DietAid	Hilft beim Einhalten einer Diät	fishdisk 036
HF	Dif	Vergleicht zwei Dateien, erstellt ssed-script	panorama 06*
HF	diff	Erlaubt den Vergleich zweier Dateien	fishdisk 107
HF	Diff	Vergleicht zwei Dateien	fishdisk 075
HF	Diff	Vergleicht zwei Dateien miteinander	fishdisk 087
HF	DifSsed	Dateiunterschiede werden gespeichert	fishdisk 051
GI	DigiView	Einige Bilder des Digitizers DigiView	faugdisk 001
GE	Digiviewer	Erlaubt Betrachten mitgegebener HAM-Fotos	faugdisk 005
GD	Dimensions	Demonstriert vierdimensionale Grafik	fishdisk 014
PD	Dio	Erlaubt leichten Zugriff auf EXEC-Geräte	fishdisk 073
HD	Dirlis	Listet den Inhalt der Verzeichnisse	panorama 011
HX	DirMaster	Disk Katalogisierungs-Programm	fishdisk 088
HX	DirMaster	Disk-Katalog-Programm	fishdisk 089
HX	DirMaster	Katalogisiert den Inhalt von Disks	fishdisk 108
HX	Dirs	Hilfe beim Ansehen eines Verzeichnisses	panorama 007
HC	DirUtil	Bequemes Arbeiten mit Dateien	fishdisk 049
HC	DirUtil	Erlaubt verschiedene Dateioperationen	fishdisk 035
HC	DirUtil	Erleichtert Arbeiten mit Dateien	faugdisk 019
HC	DirUtil	Erleichtert verschiedene Dateioperationen	fishdisk 040
HC	DirUtil	Hilfe für Dateiverarbeitung mit Quellcode	panorama 09a
HC	DirUtil	Hilfe zum Arbeiten mit Dateien	panorama 006
HC	DirUtil	Hilfe zum Arbeiten mit Verzeichnissen	panorama 10c
HD	DirUtil	Hilft beim Arbeiten mit Dateien	panorama 05a
HC	DirUtil	Hilft beim Umgehen mit Dateien	faugdisk 024
HC	DirUtil	Hilft beim Umgehen mit Dateien einer Disk	faugdisk 034
HC	DirUtil2	Erlaubt verschiedene Dateioperationen	fishdisk 035
HC	DirUtilH	Hilft beim Arbeiten mit Dateien	panorama 13b
PW	Disassem	Einfacher 68000-Disassembler	fishdisk 027
PW	Disassembler	Disassembler für 68000-Maschinensprache	panorama 004

HD	Diskcatalog	Hilft, Disketten zu katalogisieren	panorama 10c
HD	DiskMan	Bequemes Betrachten eines Disketten-Inhaltes	fishdisk 082
HD	DiskMapper	Zeigt Sektorbelegung einer Diskette	fishdisk 033
PX	Diskperf	Disk-Vergleichstest-Programm	fishdisk 048
HD	DiskSalv	Rettet Dateien von beschädigter Diskette	fishdisk 020
HD	DiskSalv	Versucht, zerstörte Diskette zu retten	panorama 003
HD	Disksalv	Versucht, zerstörte Disketten zu reparieren	panorama 011
HD	DiskSalv_V1.0	Versucht, zerstörte Diskette zu reparieren	panorama 004
PB	DiskTest	Programm zum Leistungsvergleich, Benchmark	panorama 15c
HD	DiskX	Disketten-Editor	fishdisk 071
HD	DiskZap	Disketten-Editor	panorama 004
HD	DiskZap	Disketten-Editor, Version 1.1	fishdisk 050
HD	Diskzap	Erlaubt beliebige Diskettenmanipulationen	panorama 011
GE	Display	Zeigt HAM-Bilder, 4096 Farben mit Beispielen	fishdisk 039
GE	Dissolve	Pixelweises Einblenden von ILBM-Bildern	fishdisk 073
AH	Dk	Ein kleiner Scherz	fishdisk 066
AH	Dk	Ein weiterer Scherz	fishdisk 069
HE	Dme	Editor, Version 1.25	fishdisk 074
HE	Dme	Editor, Version 1.27	fishdisk 087
HE	Dme	Editor, Version 1.27	fishdisk 093
HE	Dme	Texteditor, Version 1.22	fishdisk 059
HE	Dme	Version 1.28f eines Editors	fishdisk 113
PB	DosDev	Beispiel für einen DOS-Treiber	fishdisk 113
HX	DOSHelper	Gibt Hilfe zu AmigaDOS-Befehlen, Version 1.60	fishdisk 040
HX	DosHelper	Hilft beim Arbeiten mit dem CLI	panorama 11a
HX	DosKwik	Schnelles Laden und Speichern von Dateien	fishdisk 103
HX	DosPlus	Verschiedene Befehle zur CLI-Erweiterung	panorama 10a
HD	DoTil	Bequemes Manipulieren von Disketten-Dateien	fishdisk 070
HP	Dots-Perfect	Drucker Treiber für Epson MX80	fishdisk 108
GD	Dotty	Vorführprogramm mit Punkten	fishdisk 001
GE	DpaintX	Anzeigeprogramm für beigegebene HAM-Bilder	faugdisk 034
HW	DPIcon	Wandelt DPaint-Pinsel in Piktogramme	faugdisk 011
GE	Dpslide	Diaschau-Programm	fishdisk 011
GE	DpSlide	Erlaubt Ansehen von beigelegten Bildern	faugdisk 002
GE	DpSlide	Führt IFF-Bilder nach einem Skript vor	faugdisk 001
PL	Draco1	Diskette 1 für die Sprache draco	fishdisk 076
PL	Draco2	Diskette 2 für die Sprache draco	fishdisk 077
PB	Driver	Beispiel für Geräte-Treiber	fishdisk 039
HW	DropCloth	Neuer Hintergrund für Workbench-Schirm	fishdisk 059
HW	DropCloth1.0	Ersetzt Workbench-Hintergrund durch Muster	panorama 17a
HX	DropShadow	Erzeugt "Schatten" zu Fenstern	fishdisk 059
HX	DropShadow	Versieht Fenster mit Schatten	fishdisk 074
GD	DropShadow	Version 2.0, unterstützt Wavebench Demo	fishdisk 112
HX	DropShadow	Workbench Fenster erhalten einen Schatten	fishdisk 087
HX	DropShadow2.0	Die Fenster erhalten einen Schatten	panorama 17a
AH	DrunkenMouse	Ein kleiner Scherz	fishdisk 105
AN	DTerm	Kleines, flexibles Terminalprogramm	fishdisk 073
HD	Du	Zeigt Disketten-Ausnutzung an	fishdisk 048

PB	DualPlayField	Beispiel eines dual playfield screens	fishdisk 041
HC	DuM2	Hilfe beim Umgehen mit Dateien	fishdisk 075
HD	Dux5	Vereinfachtes Arbeiten mit Dateien	fishdisk 067
GE	DVideoPlayer	Spielt beigegebene Videos ab	faugdisk 012
AD	Dvideo_Dr.X	Deluxe Video Vorführung	panorama 006
HC	DvorakKeymap	Beispiel einer keymap-Struktur "Dvorak"	fishdisk 027
GS	DX-Synth	Stimmen-Speicher für Yamaha-DX-Synthesizer	fishdisk 082
AI	DynaBase	Datenbank-Programm	panorama 13b
AI	Dynabase	Vorführversion einer Datenbank	panorama 016
HX	Echo	Assembler Version von Echo	fishdisk 039
HX	Echo	Erweitertes Echo-Kommando	panorama 08c
HX	Echo	Neue Version des CLI-Befehls, in Assembler	fishdisk 079
HX	Echo	Text-Ausgabe, mit Assembler-Quellcode	fishdisk 053
HX	Echo	Verbessertes Echo, mit Farbe und mehr	fishdisk 036
HE	Ed	Einfacher, aber klassischer Editor	fishdisk 084
PG	Egad	Ein Gadget-Editor	fishdisk 046
PG	Egad	Gadget-Editor	panorama 11a
AW	EGraph	Zeichnet Kurven nach Datenpaaren	fishdisk 058
AS	EgyptianRun	Spiel, bei dem man durch eine Wüste fährt	fishdisk 120
GD	El Gato	Film, mit laufender Katze	fishdisk 125
HD	Eless	Schnelle Verzeichnisausgabe	fishdisk 075
PB	Elib	Zeigt Bau einer Amiga-Bücherei mit Manx-C	fishdisk 087
HE	Emacs v30	Version 30 von Microemacs	fishdisk 023
AS	Empire	Eine sehr umfangreiches Spiel (in Draco)	fishdisk 118
HS	Enough	Erlaubt festzustellen, ob Ressourcen vorhanden	fishdisk 029
HS	Enough	Prüft, ob bestimmte Geräte vorhanden sind	panorama 10a
AS	EOMS	Recht schwieriges Spiel, gute Grafik	fishdisk 078
PT	Errata	Fehlerbeschreibung der ROM-Handbücher	panorama 011
HD	ErrorCk	Überprüft Dateien auf Fehler	faugdisk 008
GI	Esher	Von M. C. Escher inspirierte Bilder	faugdisk 031
PT	Exec	Erklärt Amiga-EXEC-Funktion	panorama 011
PT	Expan.arc	Erklärt Benutzung der Erweiterungen	panorama 011
HC	Expose	Alle wichtigen Fensterteile werden freigelegt	fishdisk 073
AD	ExP_Demo	Vorführversion eines Malprogrammes	fishdisk 117
HD	Fd	Schnelle Verzeichnisausgabe	fishdisk 075
AF	Ff	Ein schneller Textformatierer	fishdisk 003
AD	FileIISG-Demo	Demo einer Datenbank mit Bild und Ton	fishdisk 086
HD	FileNote	Dateikommentar, mit Assembler-Quellcode	fishdisk 053
PB	FileReq	Datei-Abfrager	fishdisk 085
PB	FileRequester	Datei-Abfrager	fishdisk 035
HD	Filezap	Editor für binäre Dateien	fishdisk 010
HD	Filezap	Erlaubt Verändern binärer Dateien	fishdisk 014
HL	FillDisk	Füllt leeren Raum einer Diskette mit Nullen	fishdisk 061
GI	FineArt	Einige schöne Bilder	fishdisk 030
HC	FirstSiliCon	CLI-Verbesserung	fishdisk 050
AD	Fish	Grafisches Vorführprogramm	panorama 011
AS	Fish	Kleines Animations-Beispiel	panorama 004
GD	Fish	Zeigt schwimmenden Fisch	fishdisk 015

PB	FishDemo	Zeigt Gebrauch der Bob-Animation	panorama 14c
HD	FixDisk	Versucht, zerstörte Disketten zu reparieren	faugdisk 008
HE	FixEd	Entfernt alles das, was Ed nicht verträgt	fishdisk 032
PX	Fixes	Verbesserungen zum TDI Modula-2 Compiler	panorama 011
HX	FixHunk	Korrigiert Hunk-Dateien	faugdisk 039
HX	FixHunk	Korrigiert Programm für großen Speicher	fishdisk 036
AN	Fixobj	Entfernt überflüssiges von xmodem-Dateien	fishdisk 010
AN	FixObj	Kürzt durch Xmodem erweiterte Dateien	fishdisk 038
GD	FixWB	Erzeugt Hintergrund für Workbench	fishdisk 059
HL	FlamKey	Erlaubt es, den Amiga zu sperren	fishdisk 105
AS	Flightsimulator	Viele Situationen für den Flugsimulator	faugdisk 034
AH	Flip	Ein kleiner Scherz	fishdisk 066
HD	Flist	Ausgabe eines Disketten-Verzeichnisses	panorama 08c
AD	Flow	Strukturierter Text-Editor, Vorführ-Version	faugdisk 008
HD	Fm	Zeigt an, welche Sektoren eine Datei belegt	fishdisk 036
GD	Focus	Ein Amiga-Computerfilm, sehr hübsch	fishdisk 112
GF	Fontdemo	Zeigt neuen Futurefonts-Zeichensatz an	panorama 09a
GF	FontEd	Hilft beim Bearbeiten von Zeichensätzen	panorama 06*
HX	FontEditor	Erlaubt das Editieren von Zeichensätzen	fishdisk 030
HE	Fonts	Einige neue Amiga-Zeichensätze	panorama 006
GF	Fonts	Verschiedene Zeichensätze	fishdisk 081
GF	Fonts	Zusätzliche Zeichensätze für den Amiga	faugdisk 024
PL	Foogol	Übersetzt foogol nach Vax-Assembler	fishdisk 066
HS	Forget	Amiga vergißt den Erweiterungsspeicher	panorama 13d
GE	Fpic	Bildverarbeitung	fishdisk 071
GG	Fractal	Erstellt fraktale Landschaft	fishdisk 052
HS	Frag	Zeigt freie Speicherbereiche an	fishdisk 069
HD	Free	Zeigt freien Platz auf AmigaDos-Gerät	fishdisk 066
GE	Freedraw	Ein kleines Zeichenprogramm	fishdisk 001
HS	Freemap	Visualisiert den freien Speicher	fishdisk 005
AW	Freud	Kleiner Persönlichkeitstest	fishdisk 105
HC	FuncKey	Editor für Funktions-Tasten	fishdisk 088
HC	FuncKey	Erlaubt Belegung der Funktionstasten	panorama 17b
HC	FuncKey	Funktions-Tasten können belegt werden	fishdisk 089
HC	FuncKey	Ändert Belegung der Funktionstasten	fishdisk 106
AX	Funds	Hilfe zum Verwalten von Aktienkursen	fishdisk 074
PB	Gad	Zeigt, wie man Gadgets erzeugt	fishdisk 001
PT	Gadgets.doc	Erklärt Benutzung der Gadget-Funktionen	panorama 011
AS	Games	Verschiedene Spiele, wohl in AmigaBASIC	panorama 14a
HS	Gauge	Zeigt Speicherbedarf grafisch an	fishdisk 111
PD	GetDisks	Zeigt alle angeschlossenen Disketten	fishdisk 056
PD	GetFile	Dateinamen-Abfrager	fishdisk 041
PD	GetVolume	Zeigt alle angeschlossenen Volumen	fishdisk 056
HS	Gfxmem	Grafische Anzeige des Speichers	panorama 05a
HS	Gfxmem	Grafische Speicheranzeige in Assembler	panorama 10a
HS	Gfxmem	Zeigt belegten Speicher grafisch an	fishdisk 014
HS	Gfxmem	Zeigt Speicherverbrauch grafisch an	fishdisk 001
GS	Ghost Busters	Lied für Musiccraft	panorama 007

GE	Gi	Wandelt IFF-Brush nach C-Quellcode	fishdisk 014
PW	Gomf	Verhindert Guru-Meditation, Version 1.0	fishdisk 095
AS	Gomuko	Brettspiel	faugdisk 028
AX	Gothic	Druckt große gothische Buchstaben	fishdisk 003
AW	GraphIt	Plottet einfache Funktionen	fishdisk 057
AW	GraphIt	Plottet einfache Funktionen	fishdisk 097
AW	Gravity	Zeigt Bewegung von Körpern unter Gravitation	panorama 009
AS	GravityWars	Grafisches Geschicklichkeitsspiel	fishdisk 084
AS	GravityWars	Gravitationsabgelenkte Schüsse sollen treffen	fishdisk 105
AS	GravityWars	Weltraum-Schlacht	fishdisk 070
HF	Grep	Sucht Wort in einer Datei	fishdisk 004
HX	Guru.c	Dekodiert Guru-Fehlermeldungen	panorama 13d
AS	Hack	Abenteuerspiel, Amiga 1.0.1E Version	fishdisk 025
AS	Hack	Das legendäre Abenteuerspiel, V1.0.1.	fishdisk 007
AS	Hack	Der Quellcode zu dem berühmten Spiel	fishdisk 008
AS	Hack	Eine Version des Grafik-Abenteuerspieles	faugdisk 030
AS	Hack	grafisches Abenteuerspiel, Version 1.0.3D	fishdisk 062
AS	Hack1.03D	Das berühmte grafische Abenteuerspiel	panorama 16a
HC	HackBench	Neugeschriebene Workbench	fishdisk 096
PT	Hacker's.Treasu	Dissassembliertes ROM im Archive-Format	panorama 13d
GD	Halfbrite	Führt Halbhelligkeits-Verfahren vor	fishdisk 001
GI	HAM	Diskette voller HAM-Bilder mit 4096 Farben	fishdisk 017
GI	Ham	Zwei HAM-Bilder	faugdisk 034
GD	HAMmmm	Eine Demo mit Klang und Grafik	fishdisk 118
GD	HAMpoly	HAM-Zeichen-Vorführung	fishdisk 052
PB	Hamsrc.arc	Zwei Programme für den HAM-Modus	panorama 011
PB	Handler	Zeigt Erstellung eines AmigaDOS-Handlers	fishdisk 038
AN	HandShake	VT-52, VT-100 und VT-102 Terminalemulator	fishdisk 060
AN	HandShake1.0	Terminalprogramm mit VT102	panorama 14a
AN	HandShake1.21a	Terminalprogramm mit VT100	panorama 17a
AS	Hanoi	Demonstriert das Spiel der Türme von Hanoi	panorama 15b
AS	Hanoi	Turm-von-Hanoi-Demo, mit Rekursion	fishdisk 054
HC	HardCopy	Protokolliert CLI-Sitzung auf Drucker	fishdisk 075
HD	Hash	Berechnet Amiga-DOS-Hash-Werte	fishdisk 020
GD	HBHill	Führt den Amiga Halfbrite-Modus vor	fishdisk 126
HF	Hd	Hexadezimale Dateiausgabe in Prozessorformat	fishdisk 020
HX	HdDriver	Treiber für WD-1002-05 Hard Disk Kontrolleur	fishdisk 098
HC	HeliosMouse	Ein Fenster wird durch den Zeiger aktiviert	fishdisk 111
HC	HeliosMouse	Fenster wird durch Zeigerbewegung selektiert	fishdisk 094
PB	Hello	Zeigt Aufbau eines kleinen Fensters	fishdisk 001
HX	Help	Erklärt AmigaDOS Befehle	fishdisk 032
HX	Help	Unterstützt CLI-Bedienung durch Hilfe	panorama 009
PX	HexCalc	Rechnen in verschiedenen Zahlensystemen	fishdisk 067
HX	Hide	Für Programme, die nur mit max. 512 KB laufen	panorama 15c
HX	Hide	Versteckt zuviel Speicher	fishdisk 085
HC	History	Merkt sich die letzten CLI-Befehle	panorama 14a
AX	Hp-10c	Modula-2 Programm für guten Taschenrechner	fishdisk 038
PX	HunkPad	Patcht die Hunks einer Lade-Datei	fishdisk 092

PX	HunkPad	Ändert die Hunks einer Ladedatei	fishdisk 084
AX	HyperBase	Datenbanksystem	fishdisk 058
GG	Hypocycloids	Ein elektronischer Spirograph	fishdisk 027
PL	Icon	Programmiersprache Icon, Version 6.0	fishdisk 081
PG	Icon2C	Wandelt Icons nach C-Quellcode	fishdisk 056
HW	IconAssembler	Erlaubt das Verbinden von Piktogrammen	fishdisk 101
HW	IconExec	Abruf eines Programmes über Icon	fishdisk 012
HW	Iconify	Erstellt ein Workbench-Piktogramm	fishdisk 126
HW	IconImage	Ändert Piktogramm-Bild für Workbench	fishdisk 120
HW	IconMk	Erzeugt Icons für Programme	fishdisk 071
HW	Icons	Eine Sammlung von Icons	fishdisk 067
HW	Icons	Verschiedene Icons	fishdisk 044
HW	Icons	verschiedene Icons	fishdisk 071
HW	Icons	Verschiedene Icons	panorama 009
HW	Icons	Verschiedene neue Icons	fishdisk 082
HW	Icons	Verschiedene neue Piktogramme	faugdisk 024
HW	Icons	Verschiedene Piktogramme für die Workbench	fishdisk 124
HW	Icons.arc	Archivierte Piktogramme für die Workbench	panorama 011
HW	IconType	Ändert Type eines Icons	fishdisk 069
PD	ID-Handler	Erzeugt eindeutige Namen, AmigaDOS-Handler	fishdisk 087
PT	IFF	Diskette mit Informationen über IFF	fishdisk 064
GE	IFF	Diskette voller IFF-Informationen	fishdisk 016
GE	IFF	Programme zum Lesen und Schreiben von IFF	fishdisk 010
AS	iff2Pcs	Erzeugt Puzzle-Spiel aus IFF-Bildern	fishdisk 122
GE	IFF2Ps	Wandelt IFF-Datei nach Postscript	fishdisk 094
GE	IFFDump	Gibt IFF-Datei menschenlesbar aus	fishdisk 038
GE	IFFEncode	Schreibt Screen als IFF-File	fishdisk 038
GE	IFFgraph	IFF nach BOB, und andere IFF-Programme	panorama 14a
GI	Images	Verschiedene Bilder	fishdisk 012
GE	ImageTools	Intelligente Bearbeitung von IFF-Dateien	fishdisk 085
AW	IMandelVroom	Leichte Änderung des Mandelbrot-Generators	fishdisk 090
AW	IMandelVroom	Zeigt auch Innenraum der Mandelbrot-Menge	fishdisk 080
AD	Impact	Slideshow-Demo für das Aegis Impact Programm	faugdisk 036
GD	Inf	Disketten-Raum Monitor	panorama 10a
HD	Info	Wie der CLI-Befehl, aber mit Quellcode	fishdisk 079
AD	Infominder	Demoversion des Programmes Infominder	faugdisk 015
AH	Ing	Ein kleiner Gag	fishdisk 054
AH	Ing	Eine kleine grafische Überraschung	faugdisk 039
AH	Ing	Eine lustige Unterhaltung	panorama 14c
HX	Input	Liest Text von Benutzer in CLI-Script ein	panorama 009
HX	Input	Liest Zeichenfolge vom Benutzer	fishdisk 032
PB	Input.dev	Veränderung des Eingabe-Stromes	fishdisk 005
HX	Install	Zwei Ersatz-Programm für das Standard-Install	fishdisk 087
GS	InstantMusic	Vorführversion eines Musikprogrammes	faugdisk 013
GS	InstIFF	Wandelt Klangdateien ins IFF-Format	fishdisk 043
HC	IntuiDOS	Erleichtert das Arbeiten mit Dateien im CLI	fishdisk 103
PG	IPo2C	Wandelt Intuition-Zeiger nach C-Quellcode	fishdisk 105
AX	ISpell	Prüft englische Rechtschreibung	fishdisk 054

GI	JayMinerSlides	Amiga Blockdiagramme von Jay Miner persönlich	fishdisk 019
GD	Jazz	Grafikdemo	faugdisk 024
AS	Jet	Flugsimulator	panorama 001
AH	Jive	Verwandelt Englisch in Jive-Slang	fishdisk 046
HC	Jobs	Benutzer-Schnittstelle für Amiga	fishdisk 070
HC	Jobs2.1	Erlaubt CLI-Aufrufe von einem Menü	panorama 17b
HC	Journal	Speichert Eingabe-Strom in Datei	fishdisk 095
PB	Joystick	Zeigt Zugriff auf Joystick	fishdisk 005
HC	Jsh	CLI-Verbesserung, ähnlich BSD C-Shell	fishdisk 038
AT	JTime	Anweisungen zum Bau einer Echtzeit-Uhr	panorama 15b
AT	JTime	Erklärt Bau einer Echtzeit-Uhr	fishdisk 065
GD	Juggler	Berühmte Animation eines Jongleures	fishdisk 057
GD	Juggler	Jongleur-Animation, mit Ray-Tracing erstellt	fishdisk 097
GD	Juggler	Ray-Tracing-Animation, Demo	fishdisk 047
GD	Juggler	Schnelle 3d-Grafik mit Ray-Tracing und HAM	panorama 13b
GD	Jukebox	Spielt digitalisierte Klänge ab	panorama 003
AN	Kermit	Alte, kleine Version, Datenübertragung	fishdisk 004
PB	Keyboard	Zeigt Direktzugriff auf Tastatur	fishdisk 005
HL	KeyLock	Sichert Amiga mit Password	fishdisk 081
PB	Keymap_Test	Programm zum Test der Keymap-Funktionen	fishdisk 019
HD	Kickbench	Herstellung einer Kickstart+Workbench-Disk	panorama 10a
HD	KickBench	Kombination von Kickstart und Workbench	fishdisk 036
HS	Kill	Entfernt einen Task so gut, wie möglich	fishdisk 079
GD	Killer	Eine sehr schöne Demo	fishdisk 115
AU	Klock	Uhrprogramm	panorama 006
AU	Klock	Uhrprogramm	panorama 05a
AU	Klock2	Uhrprogramm	panorama 009
AU	Klock2.0	Uhrprogramm	panorama 09a
AS	Klondike	AmigaBASIC Spiel	fishdisk 032
AS	Klondike	Kartenspiel, ähnlich Solitaire	faugdisk 027
AS	Klondike	Weitere Solitaire-Version in ABasic	panorama 006
HX	Koa	Wandelt C64-Koala-Bilder nach IFF	panorama 011
HD	L	Verzeichnis-Ausgabe	fishdisk 105
HP	Label	Druckt Etiketten mit beliebigem Text	fishdisk 096
PW	Labels	Erstellt Kreuzverweis von Systemkonstanten	fishdisk 111
GD	Landscaped	Grafikdemo	faugdisk 024
AS	Larn	Grafisches Abenteuerspiel, Version 12.0B	fishdisk 063
AS	Larn12.0b	Das umfangreiche grafische Abenteuerspiel	panorama 17a
PB	Latffp	Zeigt Zugriff auf Motorola-Fließkommafunktion	fishdisk 001
PW	LatticeXref	Erstellt Kreuzverweisliste aus C-Programm	fishdisk 041
HS	Lav	Zeigt Arbeitsbelastung des Amigas	panorama 15c
HS	Lav	Zeigt Systemauslastung an	fishdisk 054
PB	Layers	Zeigt Benutzung der layers.library	fishdisk 005
HD	Ld	Listet Diskettenverzeichnis	fishdisk 010
HD	Ld	Übersichtliche Disketten-Verzeichnis-Ausgabe	panorama 004
HD	Ld4	Listet Inhaltsverzeichnis	fishdisk 012
AW	LeastSquare	Kurven nach Methode der kleinsten Quadrate	fishdisk 105
HE	Lemacs	Microemacs version 3.6, Editor	fishdisk 022

HX	Lens	Vergrößert einen Bildschirm-Ausschnitt, V1.0	fishdisk 070
HX	Lens	Vergrößert Teile des Bildschirms	faugdisk 010
HX	Lens	Vergrößert Teile des Bildschirms	panorama 004
HE	Less	Bequemes Betrachten von Text-Dateien	fishdisk 034
HE	Less	Bequemes Betrachten von Text-Dateien	fishdisk 092
HE	Less	Bequemes Betrachten von Textdateien	fishdisk 074
AX	Lex	Erstellt Lesbarkeitsbewertung eines Textes	fishdisk 036
AW	Life	Schnelle Implementation von Conways Life	fishdisk 031
AW	Life	Zellwachstums-Simulation von John Conway	panorama 011
GD	Life-3d	Dreidimensionale Simulation von Zellwachstum	fishdisk 070
AW	Life.arc	Quellcode für Game Of Life mit dem Blitter	panorama 008
AW	Life3V1.1	Dreidimensionale Life Zellsimulation	panorama 16a
AS	LightCycle	AmigaBASIC Spiel	panorama 10a
AS	Lightcycles	Ein Spiel in AmigaBASIC	panorama 14a
AD	LightningLogger	Demo-Version eines Disk-Katalog-Programmes	panorama 17b
PD	LineDrawer	Unterstützt Zeichnen einer Linie	fishdisk 096
GD	Lines	Zeichnet Linien als Demo	fishdisk 041
GD	LinesDemo	Zeigt, wie man in großem Fenster rollt	fishdisk 027
HD	List	Diskverzeichnis in Assembler	fishdisk 039
AT	Listing	Übersicht über Panoram Disks bis 24. Sept 86	panorama 016
HF	Lit	Ausgabe einer binären Datei	fishdisk 073
GE	Lmv	Zeigt IFF-Bilder als Film	fishdisk 073
HX	LoadACV	Beschleunigt Workbench Initialisierung	panorama 15c
GE	Loader	Zeigt mitgelieferte HAM-Bilder	panorama 001
HD	Lock	Setzt Löschverbot für Datei	fishdisk 032
HD	LockMon	Zeigt Datei-Locks an	fishdisk 019
GD	Logic	Herr Spock sagt "Logic", Instant Instrument	panorama 007
AD	LogicWorks	Vorführversion: Schaltungen mit Logik-IC's	panorama 07d
PL	Logo	Die Programmiersprache Logo	panorama 15c
PL	Logo	Interpreter für die Sprache Logo	fishdisk 070
PX	LowMem	Informiert Programme bei knappem Speicher	fishdisk 085
HX	LPatch	Ändert Programme für Workbench 1.2 ab	fishdisk 061
HD	Ls	Listet Diskettenverzeichnis nach Muster	fishdisk 010
AS	LunarLander	Spiel: durch richtiges Bremsen sanft landen	faugdisk 034
PL	M2Amiga	Ein Modula-compiler (nur für kleine Progr.)	fishdisk 113
PW	M2Error	Zeigt Fehler des TDI Modula 2 Compilers an	fishdisk 079
PD	M2strings	Zeichenkettenverarbeitung in Modula	panorama 011
GD	Machine	Vorführprogramm mit sich bewegender Maschine	fishdisk 109
GE	MacView	Erlaubt Betrachten einer MacPaint-Datei	fishdisk 032
GE	MacView	Erlaubt Betrachten von MacPaint Bildern	fishdisk 035
GE	MacView2	Macintosh Bilder können betrachtet werden	faugdisk 037
AX	MailList	Ein Versandlisten-Programm in AmigaBASIC	panorama 10a
PW	Make	Hilft beim Erstellen großer C-Programme	panorama 14c
PW	Make	Make, für Manx, mit neuen Möglichkeiten	fishdisk 069
PW	Make	Ähnlich wie das UNIX make Programm	fishdisk 002
PW	Make	Ähnlich wie das UNIX make Programm	fishdisk 045
PW	Make2	Ähnlich wie das UNIX make Programm	fishdisk 002
HD	Makedir	Neues Verzeichnis, mit Assembler-Quellcode	fishdisk 053

PW	Makemake	Erstellt automatisch eine Make-Datei	fishdisk 074
HS	MallocTest	Erlaubt Testen der Speicherverwaltung	fishdisk 066
GD	Mandala	Erzeugt Mandala-Grafik mit Ton	fishdisk 067
AW	Mandel	Die Mandelbrotmenge wird berechnet	fishdisk 004
AW	Mandel	Erzeugt Abbildung der Mandelbrotmenge	fishdisk 111
AW	Mandelbrot	Erzeugt Mandelbrot-Grafiken	fishdisk 031
AW	Mandelbrot	Mandelbrot-Bild Generator mit Quellcode	panorama 009
AW	Mandelbrot	Quellcode für Mandelbrotbild-Erzeuger	panorama 001
AW	Mandelbrot	Visualisiert die Mandelbrot-Menge	fishdisk 005
AW	MandelbrotExplo	Zeichnet Teile der Mandelbrot-Menge	faugdisk 023
GI	MandelBrots	Einige Mandelbrot-Bilder	fishdisk 020
AW	MandelbrotSE	Programm zum Erforschen der Mandelbrot-Menge	fishdisk 021
AW	MandelVroom	Mandelbrot-Bild Generator	fishdisk 078
AW	MandFXP	Mandelbrot-Programm	panorama 08c
AW	ManFXP	Zeichnet die Mandelbrot-Menge	panorama 14a
PG	Mantis	Menü-Editor, erzeugt C-Ausgabe	panorama 008
GD	Marketroid	Ein ausgesprochen unterhaltsamer Gag	fishdisk 115
HX	Match_stuff	Perfektes Pattern-Matching Programm	fishdisk 102
HX	Math	Erlaubt einfache Rechnungen	panorama 009
HX	Math	Rechnen mit Grundrechenarten	fishdisk 032
AU	Mausclock	Der Mauszeiger zeigt die aktuelle Zeit an	faugdisk 034
PT	MC68010	Information über Einbau eines 68010	fishdisk 018
GE	MCAD	CAD-Programm, Version 1.2.4.	fishdisk 074
GE	MCAD	CAD-Zeichenprogramm, Version 1.2.2.	fishdisk 059
GE	MCAD	CAD-Zeichenprogramm. Version 1.1	fishdisk 056
GE	MCAD1.2	Ein gelungenes Design-Programm	panorama 16a
HE	Med	Amiga Texteditor	fishdisk 060
HE	Med	Ein Texteditor	panorama 14c
HE	Med	Ein Texteditor für das CLI	panorama 13c
AH	Melt	Ein kleines Gagprogramm	fishdisk 066
AH	Melt	Eine kleine Überraschung	panorama 16a
HS	MemClear	Löscht freien Speicherplatz	fishdisk 058
PT	MemExpansion	Erklärt Bau einer 1MB-Erweiterung für 1000er	fishdisk 027
HS	MemMon	Ein kleiner Speicher-Monitor	panorama 10a
HS	memview	Anzeige des Speicherinhaltes	panorama 08c
HS	MemView	Zeigt direkten Ausschnitt aus dem RAM	fishdisk 033
PX	MemWatch	Wacht über intakten Speicherinhalt	fishdisk 048
PX	MemWatch	Warnt Programme, wenn der Speicher knapp wird	panorama 14c
PX	MemWatch	Überwacht Speicher	fishdisk 087
PB	Menu	Zeigt Arbeiten mit Intuition in C	panorama 13c
PG	MenuBuilder	Erstellt C-Strukturen automatisch	fishdisk 065
PG	MenuEd	Editieren von Menüs unter Kickstart 1.1	faugdisk 023
PG	MenuEd	Menü-Editor erzeugt C-Quellcode	panorama 06*
PG	MenuEditor	Erlaubt des Erstellen von Menüs	fishdisk 030
HS	MergeMem	Verschmilzt Einträge verschiedener Platinen	fishdisk 095
HS	MergeMem	Verschmilzt verschiedene Speicherbereiche	fishdisk 056
AD	MFF-Demo	Demo Programm: Dateiverwaltung als Mikrofilm	fishdisk 088
AD	MFF-Demo	Demo Version: Datei als Mikrofilm	fishdisk 089

HE	MicroEmacs	Editor, Version 3.8b, programmierbar	fishdisk 061
HE	MicroEmacs	Editor, Version 3.8i	fishdisk 093
HE	MicroEmacs	Kleine Ausgabe des großen Editors	fishdisk 002
HE	MicroEmacs	Kleine Version des großen Editors	fishdisk 006
HE	MicroEmacs	Version 3.9, mit umfangreicher Dokumentation	fishdisk 119
HE	MicroGNUMacs	Amiga Version(MG) des bekannten Editors	fishdisk 042
HE	MicroGNUMacs	Editor, Verbesserung der v30-Version	fishdisk 068
AF	MicroSPELL	Rechtschreibprüfer für Englisch	fishdisk 101
GS	Midi	Unterstützungs-Software für MIDI	fishdisk 101
AT	Midi.pic	Beschreibt ein MIDI-Interface	panorama 009
GX	MidiTools	Spielen und Aufnehmen für MIDI-Schnittstelle	fishdisk 054
AS	MileStone	Ein Spiel in ABasic	faugdisk 005
AS	MileStone	MileStone, Spiel in ABasiC	fishdisk 028
AS	Mindwalker	Demo-Version des Spieles	faugdisk 003
GE	Miscell	Eine Welt-Karte und anderes für Grafik	panorama 14a
AS	Missile	Grafisches Reaktionsspiel	faugdisk 035
AS	Missile	Schnelles Actionspiel	fishdisk 050
AS	MissileCommand	Grafisches Aktions-Spiel	panorama 13b
AX	MMF-Update	Eine MMF Erweiterung zum Text-Einbinden	fishdisk 103
PL	Modula	Prozeduren für Textdateien in Modula-2	panorama 009
PB	Modula	Verschiedene Modula Programme	panorama 011
PL	Modula-2	Vorabversion Modula-2 von der ETH Zürich	fishdisk 024
PT	Modula.tips	Hinweise zu Modula	panorama 011
PW	ModulaTools	Verschiedene Hilfen für Modula-Programmierung	fishdisk 094
GG	Moire	Erstellt Moire-Figuren	fishdisk 009
GG	Moire	Erzeugt Moire-Interferenz-Muster	faugdisk 007
AS	Money.msb	Spiel in AmigaBASIC	panorama 10a
HS	MonIDCMP	Zeigt IDC-Nachrichten eines Fenster IDCMP	fishdisk 108
AT	Monitor.txt	Bericht über Farbmonitore	panorama 06*
AS	Monopoly	Ein Spiel in ABasic	faugdisk 005
AS	Monopoly	Monopoly in ABasiC	fishdisk 015
HS	MonProc	Verbesserte Version, zeigt Prozess-Pakete	fishdisk 079
HS	MonProc	Zeigt Prozeß-Paket-Austausch	fishdisk 069
GI	MoreArt	Verschiedene Bilder	fishdisk 106
HS	MoreRows	Erlaubt zusätzliche Zeilen auf Bildschirm	faugdisk 034
HS	MoreRows	Volle Ausnutzung des Bildschirms	panorama 15c
HS	MoreRows	Workbench-Schirm kann vergrößert werden	fishdisk 054
HS	Mounted	Stellt fest, ob eine Diskette im Zugriff	fishdisk 079
HS	Mounted	Testet, ob ein Gerät im mount-Zustand ist	fishdisk 079
PB	Mouse	Zeigt Abfrage der zweiten Mausbuchse	fishdisk 005
AU	MouseClock	Maus-Zeiger wird zur Digital-Uhr	fishdisk 069
HX	Mousecycle	Der Mauszeiger verändert seine Farbe	faugdisk 034
HC	MouseOff	Der Mauszeiger wird nur bei Bedarf gezeigt	fishdisk 073
HC	MouseOff	Mauszeiger wird nur bei Bedarf sichtbar	fishdisk 075
HE	MouseReader	Einfaches Betrachten von Dateien	fishdisk 097
HE	MouseReader	Lesen von Textdateien mit der Maus	fishdisk 057
HC	MovePointer	Bewegt Zeiger ohne Mausbenutzung	fishdisk 087
HC	MoveWindow	Bewegt Fenster ohne Mausbenutzung	fishdisk 087

GD	Movie	Eine jonglierende Figur	faugdisk 033
GD	Movies	Ein Animations Abspieler mit Beispielen	fishdisk 116
HF	Mult	Gibt mehrfache Zeilen in einer Datei aus	fishdisk 006
PT	Multi.arc	Erklärt Benutzung des Viel-Task-Systemes	panorama 011
GD	MultiCube	Zeigt vieldimensionalen Würfel	panorama 004
PW	Multidef	Findet mehrfach definierte Objekt-Symbole	fishdisk 049
GD	Multidim	Drehender Würfel in verschiedenen Dimensionen	faugdisk 028
GD	Multidim	Ein 2- bis 6-dimensionaler Würfel rotiert	fishdisk 018
PB	MultiTasking	Beispielprogramm Multitasking mit Erklärung	fishdisk 020
AN	MunchingSq	Gagprogramm	fishdisk 087
GS	Music2SMUS	Wandelt Musicstudio-Dateien in das IFF-Format	faugdisk 039
GS	MusicScores	Einige Musikstücke	panorama 14a
GS	MusicStudio2DMC	Wandelt MusicStudio-Lieder in das IFF-Format	panorama 14d
PL	MVP-FORTH	Implementation der Sprache FORTH	fishdisk 009
HW	MWB	Erstellen eines neuen Workbench-Schirmes	fishdisk 065
PB	MxExample	Zeigt mutual exclude gadget-Behandlung	fishdisk 031
PB	MxGads	Zeigt sich gegenseitig ausschließende Gadgets	fishdisk 052
PD	My.lib	Laufzeit-Bücherei, verschiedene Funktionen	fishdisk 046
HC	MyCLI	CLI-Erweiterung	panorama 011
HC	MyCLI	Erweiterung für das CLI	fishdisk 004
HX	MyUpdate	Auffrischen von C-Verzeichnissen	fishdisk 049
AX	Names	Erstellt Versandlisten	fishdisk 122
AH	Nart	Ein kleiner Scherz	fishdisk 066
PD	Ndir	Implementiert 4BSDUNIX Verzeichnis Funktionen	fishdisk 092
GD	Nemesis	Gelungener Computerfilm	fishdisk 127
GD	NewArt	Grafikdemo	faugdisk 024
GD	NewBoing	Schnellerer Boing-Ball, ohne Klang	panorama 004
GG	Newdazzle	Erzeugt reizvolle grafische Muster	faugdisk 007
GD	NewDemos	Ersatz für Demos mit weniger Prozessor-Last	fishdisk 080
GD	NewDemos	Neue Demos, mit weniger CPU-Belastung	fishdisk 090
HX	NewEcho	Ersatz für den Standard-Befehl "Echo"	faugdisk 024
GF	NewFonts	Achtundzwanzig Amiga-Zeichensätze	fishdisk 034
GF	NewFonts	Fonts, auch mit elektronischen Symbolen	fishdisk 071
PT	NewIFF	Neue Informationen über Klang-IFF Dateien	fishdisk 044
GS	Newmusic	Spielen von Klängen mit der Tastatur	faugdisk 009
PT	NewPackets	Beschreibt neue 1.2 Amiga-DOS Strukturen	fishdisk 065
HC	NewShell	CLI-Ersatz	panorama 11a
PD	NewStartups	1.2-Startups, für C-Programmierer	fishdisk 055
HS	NewStat	Verbesserte Version des AmigaDOS-Status	fishdisk 038
HD	NewZap	Auch binäre Dateien können geändert werden	faugdisk 035
HD	NewZap	Dateisektor-Editor	fishdisk 058
HD	NewZap	Erlaubt Verändern binärer Dateien	panorama 14a
HD	NewZap3.0	Datei-Sektor Editor	panorama 15c
HW	NoIconPos	Löscht Piktogramm-Positionen	fishdisk 113
AF	Nro	Formatierer, mit Quellcode, ähnlich roff	fishdisk 079
AS	Ogre	Ein taktisches Kampfspiel	panorama 15b
AS	Ogre	Taktisches Spiel	fishdisk 057
AH	Oing	Eine kleine grafische Überraschung	faugdisk 019

AH	Oing	Viele kleine springende Bälle	fishdisk 033
AH	Oings	Grafisches Unterhaltungsprogramm	panorama 006
HP	Oki292	Treiber für den Okimate 292 Drucker	panorama 09a
HP	OkidataDump	Okidata ML92 Druckertreiber und Screendump	fishdisk 015
PB	One.window	Zeigt Window-Öffnung mit Console.device	fishdisk 005
AT	Online.opinion	Bericht über das Online!-Terminalprogramm	panorama 06*
AN	Online3	Text über das Online Programm	panorama 009
GD	OnlyAmiga	Animation	fishdisk 126
AS	Othello	Othello (Reversi), Spiel in ABasic	fishdisk 028
AS	Othello	Othello Spiel, ohne Quellcode	fishdisk 080
AS	Othello	Reversi Spiel	fishdisk 090
PW	Pack	Entfernt überflüssige Leerzeichen aus C-Code	fishdisk 020
AA	Pack-It	Packt Dateien und Verzeichnisse einer Disk	fishdisk 103
HP	PagePrint	Druckt Textdateien	fishdisk 040
AD	Pagesetter	Demoversion zum Desktop Publishing	faugdisk 032
AT	Pal	Text über Pal	panorama 009
HS	Palette	Kontrolle über Farben eines Programmes	fishdisk 055
PB	Palette	Zeigt Bau einer Farbpalette	fishdisk 001
HS	PalTest	Testet ob ein Amiga eine PAL-Maschine ist	fishdisk 087
GX	Parl	Erlaubt Kontrolle über Midi-Geräte	fishdisk 082
AT	Panorama.Catalo	Eine Katalog von Panorama bis April 1987	panorama 17a
PB	Parallel	Zeigt Zugriff auf Parallel-Schnittstelle	fishdisk 005
PB	ParOut	Zeigt Benutzung der Parallel-Schnittstelle	fishdisk 073
PB	Parse	Parser für arithmetische Ausdrücke	fishdisk 092
PD	ParTask	Hilft beim Finden des erzeugenden Tasks	fishdisk 079
PG	PascalToC	Konvertiert Pascal nach C	fishdisk 065
AS	Pawn	Vorführversion des Grafik-Abenteuerspieles	faugdisk 023
PL	Pdc	Ein C-Übersetzer für den A68k und Blink	fishdisk 110
GE	PDHam	Kleines HAM-Anzeige-Programm	panorama 11a
AN	Pdterm	Terminalemulator für ANSI oder VT100	fishdisk 014
GF	PearlFont	Ein abgerundeter Zeichensatz	fishdisk 061
HE	Pemacs	Microemacs, verbessert von A. Poggio, Editor	fishdisk 022
GF	PenPalFont	Zeichensatz, ähnlich einer Handschrift	fishdisk 073
PB	Pere-et-Fils	Zeigt das Arbeiten mit reentrantem Code	fishdisk 105
GS	PerfectSound	Erlaubt Editieren von Klängen	faugdisk 028
GS	PerfectSound	PerfectSound-Demo, mit Klang-Editor	fishdisk 050
AD	PersMait	Demo, Dateiverwaltung	fishdisk 067
HC	PetCLI	AmigaBASIC als CLI-Verbesserung	fishdisk 071
AI	Phone Book	Ein kleines Telefonbuch	panorama 15b
AI	PhoneBook2.0	Telephonbüchlein mit Assemblerquellcode	panorama 15c
GS	Piano	Macht aus Amiga ein kleines Klavier	panorama 17a
GI	Pictures	Verschiedene Bilder	fishdisk 011
GI	Pictures	Verschiedene Bilder	fishdisk 045
GI	Pictures	Verschiedene Bilder	fishdisk 072
GI	Pictures	Verschiedene Bilder	panorama 016
GI	Pictures	Verschiedene Bilder im IFF-Format	faugdisk 003
GI	Pictures	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 001
GI	Pictures	Verschiedene IFF-Bilder	panorama 15a

AH	PigLatin	Übersetzt Englisch in komischen Dialekt	fishdisk 018
PL	Pilot	Die Programmiersprache Pilot	panorama 08c
PL	Pilot	Kleine Programmiersprache	panorama 007
AH	Ping	Ein kleiner Gag	panorama 16a
HX	Pipe	Ein Programm gibt Daten direkt an ein anderes	panorama 14c
HX	PipeDevice	Datentransfer zwischen zwei Programmen	fishdisk 055
PD	PipeHandler	Pipe-Gerät für Programmierer	fishdisk 084
GX	Player	Spielt Sequenzen des Aegis Animator ab	fishdisk 029
GE	Plop	Kleines IFF-Lese Programm	fishdisk 035
AW	Plot	Plottet 3D Daten	fishdisk 121
AW	Plot	Plottet dreidimensionale Funktionen	fishdisk 049
AW	Plot6	Zeigt Sternenhimmel an	fishdisk 085
HS	Pm	Anzeige der Systemlast (Speicher und 68000)	panorama 05a
GD	Poly	Polygon-Zeichen-Vorführung	fishdisk 052
GE	Polydraw	Ein Grafik-Editor für den Amiga	faugdisk 001
GE	Polydraw	Ein Malprogramm	faugdisk 005
GE	Polydraw	Malprogramm in AbasiC	fishdisk 015
GG	Polyfractals	Fractal Programm in AbasiC	fishdisk 015
GD	Polygon	Erzeugt Moire-Figuren	fishdisk 049
HC	PopCLI	Ein CLI kann jederzeit abgerufen werden	fishdisk 040
HC	PopCLI	Ein CLI kann jederzeit gestartet werden	fishdisk 035
HC	PopCLI	Einfaches Starten eines anderen CLI	fishdisk 084
HC	Popcli	Erlaubt bequemes Starten des CLIs	faugdisk 022
HC	Popcli	Hilft, jederzeit ein CLI erhalten zu können	panorama 007
HS	PopColours	Einstellen der Farben irgendeines Screens	fishdisk 043
HS	PopColours	Erlaubt Ändern der Workbenchschirm-Farben	panorama 11a
AH	PopLife	Ein Game Of Life startet auf Knopfdruck	fishdisk 111
PB	PopUpMenu	Zeigt wie man Pop-Up Menüs implementiert	fishdisk 096
AA	Portar	Archivprogramm	fishdisk 002
PB	PortHandler	Ein Beispiel Port-Handler	fishdisk 020
HP	Pr	Ausdrucken von Textdateien	fishdisk 122
HP	Pr	Ein Druckausgabe-Programm	fishdisk 034
HS	Pref	Auswahl der Preference-Datei möglich	fishdisk 032
PW	Prep	FORTTRAN-Vorübersetzer, Version 2.1	fishdisk 065
HP	Print	Kontrollierter Textausdruck	faugdisk 001
HP	Print	Kontrolliertes Ausdrucken einer Datei	fishdisk 032
PD	Print.support	Unterstützende Programme für Druckerzugriff	fishdisk 005
PB	Printer	Zeigt Zugriff auf Drucker	fishdisk 005
HP	PrinterDrivers	Verschiedene Drucker-Treiber und -Programme	panorama 13c
HP	PrinterDrivers	Verschiedene Druckertreiber	panorama 007
HP	PrinterDrivers	Zusätzliche Nicht-Standard-Druckertreiber	panorama 14c
HP	PrinterStealer	Redirigiert Druckerausgabe in Datei	fishdisk 095
HP	Printer_Drivers	Für Color-Ink-Jet und Silver Reed-Drucker	panorama 003
HD	PrinText	Bequemes Betrachten von Texten und Bildern	fishdisk 090
HP	PrinText	Zeigt ASCII-Datei auf Bildschirm an	fishdisk 080
HP	PrintPop	Erlaubt Verändern von Drucker-Parametern	fishdisk 108
PB	Proctest	Beispiel zum Erzeugen eines Prozesses	fishdisk 005
AF	Proff	Leistungsfähiger Amiga-Formatierer	fishdisk 009

AF	ProffMacros	Makros für proff-Formatierer, wie ms und mm	fishdisk 046
PD	Profiler	Bestimmt Laufzeit von Funktionen unter MANX	fishdisk 048
PD	Profiler	Laufzeit einer Routine unter Aztec C	panorama 14d
PD	ProSuite	Programme und Informationen für Programmierer	fishdisk 107
HP	PrtDrvGen	Erstellt beliebige Drucker-Treiber	fishdisk 080
HP	PrtDrvGen	Erstellt Druckertreiber, Version 2.2b	fishdisk 090
HP	PrtDrvGen	Erzeugt automatisch Druckertreiber	fishdisk 060
HS	Ps	Zeigt Daten der laufenden Prozesse an	fishdisk 026
HS	Ps	Zeigt Prozesse an	panorama 05a
GE	PsIntrp	Postscript-Interpreter	fishdisk 101
GS	PSound	Programm zur Klangmanipulation	panorama 10a
HP	Purty	Erlaubt bequeme Kontrolle eines Druckers	fishdisk 066
AS	PushOver	Brettspiel	fishdisk 122
AS	Puzzle	Einfaches Quadrat Puzzle	fishdisk 032
AS	PuzzlePro	Generiert ein Puzzle aus IFF-Bildern	fishdisk 122
AD	PWDemo	PowerWindow, Demo Version 1.2	fishdisk 071
AT	QandA	Einige Antworten auf Amiga-Fragen	panorama 14a
HX	QBase	Verwaltungshilfe für Mail-Basen	fishdisk 098
PD	QMouse	Abfrage des Maus-Knopf-Zustandes in Scripts	fishdisk 049
HC	QueryAny	Erfragt Yes/No im CLI-Script	fishdisk 079
HD	QuickCopy	Diskettenkopierprogramme	fishdisk 035
HD	QuickCopy	Ein Diskettenkopierprogramm	faugdisk 008
HD	QuickCopy	Eine schnelles Kopierprogramm	faugdisk 022
HD	QuickCopy	Schnelles Kopierprogramm	faugdisk 024
GE	QuickFlix	Erlaubt Erstellen von Bilder-Vorführungen	fishdisk 106
AS	RadarRaiders	Ein Flugsimulator	faugdisk 004
AH	RainBench	Kleine Farbspielerei	fishdisk 090
AH	RainBench	Kleine Spielerei mit Farben	fishdisk 080
AH	RainBow	Eine Farbspielerei, manipuliert Copper-Listen	fishdisk 058
PX	RamSpeed	Mißt rohe Speicher-Geschwindigkeit	fishdisk 031
PD	Random	Zufallszahlen-Erzeuger in C	fishdisk 074
PD	Random	Zufallszahlenerzeuger in Maschinensprache	fishdisk 020
PX	RawIO	Änderung der Standard-Eingabe nach CBREAK	fishdisk 085
GI	RayTracePics	Mit Ray Tracing erstellte Bilder	fishdisk 044
GG	RayTracer	Einfacher Ray-Tracer	fishdisk 066
GI	Raytracers	Bilder, die mit Ray-Tracing erstellt wurden	panorama 10c
GI	RayTracing	Bilder, die mit Ray-Tracing erstellt wurden	panorama 11a
PT	RealInOut	Hinweise zu Modula-Ein/Ausgabe	panorama 011
HC	Record	Zeichnet alle Eingaben auf	fishdisk 105
HC	Record-Replay	Speist Eingabe-Strom in Datei	fishdisk 095
PB	Region	Zeigt Unterteilung in Rechteck-Regionen	fishdisk 005
HC	Replay	Führt mit Record aufgezeichnete Eingaben aus	fishdisk 105
PD	Requester	Datei-Abfrager	fishdisk 034
PD	Requester	Datei-Abfrager	fishdisk 084
PD	Requester	Dateinamen-Abfrager	panorama 13c
PB	Requesters	Zeigt Aufbau einfacher Abfrager	fishdisk 001
AS	Reversi	Brettspiel	faugdisk 024
AS	Reversi	Reversi Spiel mit Sprachausgabe	panorama 009

AS	Reversi	Spielt Reversi, Version 6.1	fishdisk 038
GD	RGB	Ein Amiga-Computerfilm, sehr hübsch	fishdisk 112
GD	Ripples	Computerfilm	fishdisk 127
AS	RistiNolla	Das Spiel Gomoku	fishdisk 106
AH	Robotroff	Ein kleiner Gag	fishdisk 059
AH	Rocket	Gagprogramm,	fishdisk 082
AH	Rocket	Kleine Spielerei	fishdisk 085
AF	Roff	Ein einfacher Textformatierer	fishdisk 003
GE	Rot	Editieren und Anzeigen von 3D-Objekten, V0.5	fishdisk 071
GD	Rotate	Ein sich im Raum drehender Pfeil	faugdisk 003
GD	Rotate Hires	Ein sich im Raum drehender Pfeil	faugdisk 003
AU	RSL Clock	Uhr mit Freispeicher-Anzeige	panorama 11a
AU	RSLClock	Uhr, Version 1.3	fishdisk 067
AU	RSLClock1.32	Uhr mit hilfreichen Zusatzfunktionen	panorama 14a
GD	RTCubes	Zeigt 16 Würfel in drei Dimensionen	fishdisk 067
GD	Rubik	Ein sich bewogender Rubikscher Würfel	fishdisk 029
HX	RunBack	Schickt Programm in den Hintergrund	fishdisk 065
HX	RunBackGround	Führt Programm im Hintergrund aus	fishdisk 073
GE	S u. S	Gleichzeitiges Ansehen von Bildern und Hören	faugdisk 020
PD	SafeMalloc	Absicherung von malloc()-Aufrufen	fishdisk 027
AT	Sales	Bericht über den Markt	panorama 06*
PB	Samplefont	Beispiel-Zeichensatz in Assembler	fishdisk 005
AS	Sand	Kleiner Zeitvertreib	fishdisk 082
GE	Saveiff	Speichert Bild im IFF-Format ab	panorama 05a
HS	Sb	Erlaubt Betrachten von System-Strukturen	fishdisk 069
GG	Sc	Erzeugung einer Zufalls-Landschaft	fishdisk 087
PB	Scales	Zeigt vierstimmige Nutzung der audio.device	fishdisk 006
AH	Scat	Gagprogramm	fishdisk 081
AW	ScienceDemos	Demo-Programme aus der Wissenschaft	fishdisk 027
HS	ScnSizer	Ändert Window-Maximalwerte in preferences	fishdisk 079
PD	ScottDevice	SCSI-Treiber, zum Harddisk-Anschluß	fishdisk 084
HP	Screendump	Druckt Bildschirminhalt aus	faugdisk 006
HP	ScreenDump	Druckt obersten Bildschirm	fishdisk 033
HP	ScreenPrint	Druckt den obersten Screen aus	panorama 003
GE	ScreenSave	Speichert Bildschirm auf Diskette ab	fishdisk 055
HS	ScreenShift	Erlaubt Adjustage des Bildschirmes	fishdisk 088
HS	ScreenShift	Erlaubt Adjustage des Bildschirmes	fishdisk 089
HP	Scrimper	Druckt Bildschirminhalt aus	fishdisk 018
PB	ScrollPf	Rollen eines Playfields	fishdisk 035
AI	Sdb	Einfache relationale Datenbank	fishdisk 033
HD	Secmap	Zeigt, wo Dateien auf Disk geschrieben werden	panorama 007
HD	Sectorama	Hilft bei zerstörten Disketten	fishdisk 102
HD	Sectorama	Hilft beim Retten zerstörter Disks	fishdisk 108
HD	Sectormap	Sektor-Belegungsanzeige	panorama 006
PB	SendPacket	Erlaubt Senden von AmigaDOS Pakets	fishdisk 035
PB	SendPackets	Erlaubt Senden von DOS-Packeten	fishdisk 066
PB	Serial	Zeigt Zugriff auf serielle Schnittstelle	fishdisk 005
PW	Set	Ersetzt das MANX set-Kommando	fishdisk 031

HW	SetAlternate	Hilfe zum Erstellen eines Icons aus 2 Bildern	fishdisk 012
GF	SetFont	Einstellung des CLI-Zeichensatzes	fishdisk 041
GF	SetFont	Setzen eines neuen CLI-Zeichensatzes	panorama 11a
GF	SetFont	Ändert Schrift für das CLI, Version 2.0	fishdisk 075
HS	SetKey	Demo eines Tastaturbelegers, V1.0	fishdisk 070
HS	Setlace	Schaltet Interlace ein und aus	fishdisk 009
HS	Setlace	Setzt Interlace-Modus	fishdisk 079
HS	SetMouse2	Anschluß der Maus an der 2. Buchse	fishdisk 020
HS	Setparallel	Modifiziert Parallel-Schnittstelle	fishdisk 006
HS	Setserial	Modifiziert serielle Schnittstelle	fishdisk 006
GD	Sf	Grafische Klangdemo	panorama 15b
AS	Shanghai	Vorführversion des Spieles mit Steinen	faugdisk 038
AS	Shanghai	Vorführversion eines Brettspieles	panorama 15b
AS	ShanghaiDemo	Eingeschränkte Version des Spieles	fishdisk 055
AA	Shar	Packen und Entpacken von Dateien	fishdisk 092
AA	Shar	Packen und Entpacken von Dateien	fishdisk 028
PD	SharedLib	Beispiel einer teilbaren Bücherei	fishdisk 079
GF	SharpFont	Zeichensatz	fishdisk 105
HC	Shell	Einfache Csh-Version, CLI-Verbesserung	fishdisk 014
GD	Shm	Grafisches Demoprogramm, zeichnet Farb-Kurven	fishdisk 097
HC	ShortCut	Abkürzung für Tastatur-Eingaben	fishdisk 080
HC	ShortCut	Erlaubt Abkürzung von Tastatur-Eingaben	fishdisk 090
GE	Show	Slideshow Programm, Version 2.1.	fishdisk 060
GE	Show2.1	Zeigt IFF-Bilder, schneller als früher	panorama 17b
GE	ShowHAM	Zeigt HAM-Bilder mit 4096 Farben an	fishdisk 032
GE	Showpic	Zeigt Bild	panorama 05a
HP	ShowPrint	Druckt IFF-Bilder aus	fishdisk 090
HP	ShowPrint	IFF-Bilder können damit gedruckt werden	fishdisk 080
GD	SiFi	Grafisches Unterhaltungsprogramm	faugdisk 014
HC	SiliCon	Kommando-Zeilen-Interpreter als CLI-Ersatz	fishdisk 102
HX	SimCPM	Ein CP/M Simulator (8080 mit H19 Terminal)	fishdisk 109
PB	Simple.mod	Zeigt Aufbau eines Abfragers mit TDI-Modula	panorama 06*
PB	SinglePlayfield	Zeigt Erzeugen eines single Playfields	fishdisk 005
GD	Sizzlers	Einige grafische Demos, Version 1.7.0	fishdisk 080
GD	Sizzlers	Grafikdemo	faugdisk 024
GD	Sizzlers	Grafische Vorführungen	fishdisk 090
GD	Sizzlers	Grafisches Demo-Programm	fishdisk 050
GD	Sizzlers	Grafisches Demoprogramm	panorama 10c
GD	Skewb	Grafisches Vorführprogramm	fishdisk 009
GI	Slides	Bilder, die den Amiga veranschaulichen	faugdisk 006
GI	SlideShow	Bilder aus dem Ballettbereich	faugdisk 017
GI	SlideShow	Bilder im IFF-Format	faugdisk 018
GI	SlideShow	Bildvorführungen mit Klang	faugdisk 019
GI	SlideShow	Diashow mit verschiedenen IFF-Bildern	faugdisk 014
GI	SlideShow	Digitalisierte Bilder werden vorgeführt	faugdisk 033
GI	SlideShow	Ein digitalisiertes Bild wird angezeigt	faugdisk 032
GI	SlideShow	IFF-Bilder, auch solche zur Werbung	faugdisk 038
GI	SlideShow	Ray-Tracing-Bilder werden angezeigt	faugdisk 025

GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 020
GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 021
GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 022
GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 026
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 013
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 027
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 028
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 035
PB	SmallLib	Besonders kleiner Ersatz für amiga.lib	fishdisk 092
PL	Smalltalk	Smalltalk, Objekt-Programmiersprache	fishdisk 037
AH	Smush	Gagprogramm	fishdisk 081
GS	SmusPlayers	IFF-SMUS-Spieler	fishdisk 058
GD	Snake	Grafisches Demo-Programm	fishdisk 089
GD	Snake	Grafisches Vorführprogramm	fishdisk 088
HW	Snap	Erstellt Icon aus aktuellem Bildschirm	fishdisk 088
HP	SnapShot	Ausdruck des Bildschirms	fishdisk 073
HP	SnapShot	Druckausgabe des Bildschirminhaltes	fishdisk 066
AS	Sol	Solitär-Spiel	fishdisk 103
HF	Sortc	Sortiert eine Datei	fishdisk 006
GD	Sound	Digitalisierte Klänge	panorama 002
GS	SoundExample	Erklärt Tonausgabe für Programmierer	fishdisk 055
GX	SoundPrgs	Quellcode für Klangdateien - C,Asm,AmigaBASIC	panorama 006
AS	SpaceAceDemo	Demo eines grafischen Action-Spieles	fishdisk 090
GD	Sparks	Grafisches Vorführprogramm	faugdisk 007
GD	Sparks	Grafisches Vorführprogramm mit Bewegung	fishdisk 009
PB	Speech	Zeigt Sprachausgabe	fishdisk 001
GD	Speech.demo	Einfaches Sprachausgabe-Programm	fishdisk 005
AN	SpeechTerm	Terminalemulator mit XMODEM und Sprachausgabe	fishdisk 020
PB	Speechtoy	Fortgeschrittenes Sprachausgabeprogramm	fishdisk 005
PB	Speechtoy	Spielen mit der Sprachausgaben	fishdisk 001
HD	SpeedDir	Schnelle Verzeichnisausgabe	fishdisk 075
AH	Spew	Erzeugt englische Zeitungsüberschriften	fishdisk 069
AD	Spin3	Bewegende Würfel, grafische Unterhaltung	panorama 006
GD	Spin3	Drehende Würfel, Demoprogramm	fishdisk 032
GD	Splines	Zeigt Spline Kurven und Pop-Up-Menüs	fishdisk 097
AW	Splines	Zeigt Spline-Kurven mit Pop-Up-Menüs	fishdisk 057
HP	Spool	Drucker-Spooler-Programm	fishdisk 069
AX	SpreadSheet	Tabellenkalkulation	fishdisk 053
PD	Sprite	C-Code zum Arbeiten mit Sprites	panorama 006
AU	SpriteClock	Clock als Sprite	fishdisk 043
GE	SpriteEd	Editor für Sprites	panorama 11a
GE	SpriteEd	Erlaubt das Editieren zweier Sprites	fishdisk 040
GE	SpriteMaker	Editor für Sprites	panorama 009
PG	SpriteMaker	Gemalte Sprites werden in C-Code verwandelt	fishdisk 035
AH	Sproing	Ein kleiner grafischer Gag	faugdisk 039
AH	Sproing	Springbälle mit Klang	panorama 11a
AH	Sproing	Springende Bälle mit Klang	fishdisk 033
AA	Sq.Usq	Datei-Kompression und Dekompression	fishdisk 051

AA	Sq.usq	Komprimiert und dekomprimiert eine Datei	fishdisk 010
GG	Squared	Erstellt grafische Muster	fishdisk 038
HF	Ssed	Zeilen-Editor, versteht Ausgabe von dif	panorama 06*
GD	ST Versus Amiga	Deluxe Video-Spieler mit einer Geschichte	panorama 10a
AH	St.Emulator	Ein kleiner Scherz	panorama 13d
HS	Stack	Ersatz für das Standardprogramm "Stack"	fishdisk 105
GD	Stairs	Erzeugt Ton-Illusion	fishdisk 121
AW	Starchart	Sternkarten werden erzeugt	faugdisk 037
AW	StarChart1.2	600 Sterne der nördlichen Hemisphäre	panorama 14a
GD	Stars	Eine grafische Demo	fishdisk 118
GD	Stars	Grafisches Unterhaltungsprogramm	panorama 006
GD	Stars	Sterne fliegen auf den Betrachter zu	faugdisk 021
GD	Stars	Sterne fliegen auf den Betrachter zu	fishdisk 033
GD	Stars.asm	Quellcode für bewegende Sterne	panorama 007
AN	StarTerm	Ein Terminalprogramm	faugdisk 007
AN	StarTerm	Ein Terminalprogramm	faugdisk 021
AN	StarTerm	Telekommunikationsprogramm, Terminalemulator	fishdisk 030
AN	StarTerm	Terminal-Programm	panorama 06*
AN	StarTerm	Terminalemulator mit ASCII und XMODEM	fishdisk 012
AT	StarTerm.bugs	Bericht über das starterm Terminalprogramm	panorama 06*
PD	StartUps	Ersetzt Standard C-Start-Routinen	fishdisk 101
HS	Stat	Zeigt die laufenden Prozesse an	panorama 14c
AH	STEmulator	Scherzhafte Simulation eines ATARI ST	fishdisk 043
PD	StringLib	Re-Implementation der UNIX-Bücherei	fishdisk 029
PW	Stripc	Entfernt Überflüssiges aus C-Programm	fishdisk 006
HW	SunMouse	Mauszeiger verhält sich wie bei SUN üblich	fishdisk 065
PB	SuperBitMap	Beispiel für ScrollLayer()-Aufruf	fishdisk 028
AX	Supermort	Programm für Finanzberechnungen	fishdisk 059
PB	Suplib	Bücherei mit verschiedenen Funktionen	fishdisk 126
HX	SVTools	Verschiedene nützliche Programme	fishdisk 107
AS	Sword	Ein Abenteuerspiel in AmigaBASIC	panorama 16a
AS	Sword	Text-Abenteuerspiel in AmigaBASIC	fishdisk 032
AN	TagBBS	Ein Mailbox-System, Version 1.02	fishdisk 066
AH	Target	Gag, verändert Maus-Zeiger	fishdisk 081
AS	Tarot	Spiel (in AmigaBASIC geschrieben)	fishdisk 124
AA	TarSplit	Extraktion von Dateien aus Archiven	fishdisk 053
PB	Task	Beispiel für die Funktion CreateTask()	fishdisk 079
HS	TDebug	Dynamisches Betrachten einer Device	fishdisk 074
AD	Ted	Demoversion des Editors TXed	fishdisk 020
AN	Tek	Tectronics 4014 Terminalemulator	fishdisk 108
AN	Tek4010	Ein Tek 4010 Terminal Emulator	fishdisk 052
HP	Tek4695	Ein Tektronix 4695/4696 Drucker Treiber	fishdisk 096
HP	Tek4695	Treiber für einen Tek4695 Drucker	fishdisk 087
PD	Termcap	Termcap-terminal-Datenbank für Amiga	fishdisk 014
AN	Terminal	Ein Terminal-Programm	faugdisk 001
AN	TermPlus	Variante des AmigaTerm-Terminalprogramms	fishdisk 033
GG	Terrain	Erzeugung von fraktalen Landschaften	fishdisk 061
GG	Terrain3d	Erzeugt Landschaften	fishdisk 094

AF	TeX	TeX - Demo des Computersatzsystemes	fishdisk 083
AT	Text	Verschiedene Informationstexte für Amiga	panorama 13d
PB	Text.demo	Demonstriert Zugriff auf fonts	fishdisk 005
AS	Thai	Quizprogramm für Thai	fishdisk 098
GE	TheBaby	Unterhaltsames Deluxe Video	faugdisk 026
AH	Tilt	Ein kleiner Gag	fishdisk 054
AH	Tilt	Ein weiterer grafischer Scherz	panorama 15b
AU	Timer	Uhrprogramm, Version 1.5	fishdisk 080
AU	Timer	Uhrprogramm, Version 1.5	fishdisk 090
PB	Timer	Zeigt Zugriff auf die timer.device	fishdisk 005
AU	Timer	Zählt Zeit für Telefongespräche	fishdisk 032
PB	TimeRam	Testet Geschwindigkeit des Speichers	fishdisk 096
AU	TimeSet	Einstellen von Zeit und Datum	panorama 10a
AU	Timeset	Erlaubt bequemes Einstellen des Datums	faugdisk 028
AU	TimeSet	Hiermit kann die Uhrzeit eingestellt werden	faugdisk 034
AU	TimeSet	Setzen der System-Zeit	fishdisk 071
PW	Tool	Zeigt, wo ein Symbol in include-Datei steht	panorama 13d
XU	Tools	Verschiedene nützliche Programme	fishdisk 080
HD	Touch	Dateidatum-Aktualisierung in Assembler	fishdisk 039
HD	Touch	Setzt Dateidatum auf aktuelles Datum	fishdisk 049
PB	Trackdisk	Zeigt Zugriff auf trackdisk-Treiber	fishdisk 001
PB	Trackdisk	Zeigt Zugriff auf trackdisk.device	fishdisk 005
AA	Tracker	Erlaubt Fernübertragen beliebiger Disketten	panorama 09a
AN	Tracker	Erlaubt Fernübertragung einer Kickstart-Disk	fishdisk 035
AH	Trails	Die Maus erhält einen Schwanz, in Modula-2	fishdisk 032
GD	Tree	Rekursive grafische Bäume werden gezeichnet	panorama 016
HD	Tree	Verzeichnis Ausgabe, mit Unterverzeichnissen	panorama 006
GD	Tree	Zeichnet rekursiven Baum	fishdisk 031
GD	Trees	Läßt einen grafischen Baum wachsen	fishdisk 049
AS	Trek73	Ein Weltraum-Schlacht-Spiel	faugdisk 002
AS	Trek73	Star Trek-Spiel	fishdisk 010
AS	TriClops	Dreidimensionales Actionspiel	fishdisk 035
AS	TriclopsInvasio	Umfangreiches dreidimensionales Weltraumspiel	faugdisk 027
AT	Trojans.txt	Bericht über gefährliche Programme	panorama 06*
HD	Tsize	Druckt Verzeichnisgrößen einer Disk aus	fishdisk 035
AS	TunnelVision	ABasiC-Programm, 3d-Tunnel-Grafik	fishdisk 036
AS	TunnelVision	Ein 3D-Spielprogramm, in ABasic geschrieben	faugdisk 018
GF	TV-Text	Demo-Version eines Schriftzug-Generators	faugdisk 039
AT	TwoMegNew	Beschreibt eine 2MB-Speicherplatine	panorama 007
AD	TxEd	Vorführ-Version des Editors	fishdisk 031
HE	TxHelp	Erweitert Tastenbelegung für TxEd	panorama 13c
HE	Txt	Vielfältiges Bearbeiten von Textdateien	panorama 13c
PB	TypeAndTell	Zeigt Installation eines Input-Handlers	fishdisk 073
HE	Uedit	Editor, Version 2.0	fishdisk 060
HE	uedit	Version 2.3 dieses Editors	fishdisk 121
HE	Ueturbo	Unterstützung für den Editor ue	fishdisk 060
GD	Undelete	Bringt gelöschte Dateien wieder zurück	faugdisk 028
PW	UnHunk	Manipulation der Amiga Ladedateien	fishdisk 026

PW	UnIfdef	Wertet ifdefs in C-Programm aus	fishdisk 035
AW	Units	Umwandlungsprogramm für Einheiten	fishdisk 074
AA	UnixArc	Arc, ähnlich wie UNIX System V arc	fishdisk 050
HD	Unlock	Hebt Löschverbot einer Datei auf	fishdisk 032
HX	Update	Hilfe beim Auffrischen einer Datei	fishdisk 045
GE	UShow	Besonders kleiner IFF-Bilder-Zeiger	panorama 17b
AA	UUdecode	Codieren und Decodieren von Binär-Dateien	fishdisk 038
AA	UUencode	Binäre Dateien werden in Buchstaben kodiert	fishdisk 053
HF	UUencode	Binäre Daten werden als Text dargestellt	fishdisk 092
AN	UUpc	Erlaubt Benutzung des Amigas als Netz-Knoten	fishdisk 109
HC	Uw	Unix Fenster client für Amiga, Version 1.00	fishdisk 079
AH	ValSpeak	Verwandelt Englisch in Val-Slang	fishdisk 046
AX	Vc	Visicalc-artiges Rechenblatt	fishdisk 036
HX	VCheck	Virusdetektor von Commodore, Version 1.2	fishdisk 126
GE	VDraw	Malprogramm	fishdisk 031
GE	Vdraw	Malprogramm	fishdisk 038
GE	Vdraw1.16	Malprogramm	fishdisk 052
GE	Vdraw1.19	Gutes Malprogramm	fishdisk 052
AH	Viacom	Netter kleiner Gag	fishdisk 112
AH	Viacom	Sehr amüsanter kleiner Scherz	fishdisk 084
GE	VideoPlayer	Spielt Deluxe Video-Skripten ab	faugdisk 002
GE	View	Betrachter für ILBM-Bilder	fishdisk 058
GE	View	Hilfe zum Ansehen von Textdateien	panorama 10a
GE	ViewILBM	Zeigt ILBM-IFF Datei an	fishdisk 044
AX	Visicalc	Rechenblatt, stammt von UNIX	panorama 09a
HE	VMore	Zeigt Textdateien an, Version 1.00	fishdisk 085
HE	Vnews	Zeigt Neuigkeits-Textdateien an	fishdisk 085
GS	VoiceDemo	Spielt verschiedene Klängaufnahmen ab	faugdisk 011
GX	VoiceFiler	Stimmen-Speicher für Yamaha DX Sythesizer	fishdisk 038
GG	Vpg	Generiert Test-Videomuster, V1.0	fishdisk 070
PB	Vsprite.c	Zeigt Programmierung von vsprites in C	panorama 009
PB	VSprites	Beispiel zur VSprite-Programmierung	fishdisk 061
PB	Vsprites	Zeigt Programmierung von VSprites	fishdisk 055
AN	Vt100	Version 2.0 des Terminalemulators	fishdisk 033
AN	Vt100	Version 2.2 des vt100-Terminalemulators	fishdisk 036
AN	Vt100	Version 2.3 des vt100 Terminalemulators	fishdisk 041
AN	Vt100	Version 2.4 des vt100 Terminalemulators	fishdisk 047
AN	Vt100	Version 2.7 des klassischen Amiga Vt100	fishdisk 114
AN	Vt100	Vt100 Emulator, Kermit und XModem Protokoll	fishdisk 029
AN	Vt100	Vt100 Terminalemulator, Version 2.06	fishdisk 055
AN	Vttest	Testet vt100-Kompatibilität	fishdisk 035
GG	Wallpaper	Erstellt grafische Muster	faugdisk 006
GG	Wallpaper	Erzeugt Grafiken	panorama 14a
GG	WallPaper	Grafisches Programm	panorama 10a
PD	WarpText	Programm für schnelle Textausgabe	fishdisk 087
PD	WarpText	Schnelle Textausgabe	fishdisk 096
GD	WaveBench	Ein hübscher kleiner Gag	fishdisk 112
HW	WBColors	Programmen wird Farbeinstellung zugeordnet	fishdisk 121

HW	WBDualPF	Zeigt DualPF-Modi	fishdisk 087
HP	WBdump	Workbench-Drucker-Treiber für Epson	fishdisk 058
AS	WBLander	Ein kleines Spiel	fishdisk 114
AS	WBLander	Kleines Gag-Spiel	fishdisk 100
HX	WBRun	Erlaubt, Workbench Icons vom CLI zu starten	panorama 15a
HW	WBrun	Workbenchprogramm-Aufruf vom CLI	fishdisk 043
HX	Wc	Wortzähl-Programm	fishdisk 069
HX	Wc	Zählt Wörter in einer Datei	panorama 009
HX	Wc	Zählt Wörter, Zeilen, Zeichen	fishdisk 032
AS	Wheel	Glücksrad-Spiel	fishdisk 067
HD	WhereIs	Sucht auf Geräten nach einer Datei	fishdisk 045
HS	Who	Zeigt Tasks an	fishdisk 079
HX	Why	Erklärt Fehlercodes	fishdisk 079
PX	Wild	UNIX-ähnlicher Mustervergleich	fishdisk 043
PB	Window	Zeigt Erstellung eines DOS-Fensters	fishdisk 038
HX	Windowed.Dir	Zeigt Benutzung von AmigaDOS Werkzeugen	panorama 15c
GD	WireDemo	Zeigt sehr schnelle 3D-Animation	fishdisk 118
AN	Wombat	Ein Terminalprogramm	faugdisk 019
AN	Wombat	Vt-102 Emulation, Version 3.01	fishdisk 050
AD	Wordwright	Demoversion eines Textprozessors	panorama 11a
AX	X-Spell	Ein Spellchecker, prüft Rechtschreibung	fishdisk 040
HD	XCopy	Kopieren mit Erhalt des Datums	fishdisk 074
HW	Xicon	Ausführen u. Betrachten von Dateien mit Icons	fishdisk 031
HW	Xicon	Erlaubt Aufruf von CLI-Scripts über Icons	fishdisk 102
PL	Xlisp	Ein objekt-orientierter LISP-Dialekt	fishdisk 003
PL	Xlisp	Programmiersprache XLisp, Version 1.7	fishdisk 039
PL	Xlisp1.6	Objekt-orientiertes Lisp, Version 1.6	fishdisk 018
HS	XPlor	Zeigt Abfragen der System-Daten	panorama 13c
HS	Xplor	Zeigt System-Listen an	fishdisk 073
PW	Xrf	Erstellt Kreuzverweise von C-Programmen	fishdisk 002
AF	XSpell	Prüft englische Rechtschreibung	faugdisk 024
PG	Xtrac	Wandelt IFF-Code in ein C-Programm um	panorama 009
AH	Yaboing	Ein Spiel mit springenden Bällen	panorama 10a
AH	YaBoing	Zeigt Gebrauch von Hardware-Sprites	fishdisk 036
AS	Yachtc	Ein Spiel	panorama 14a
AS	Yachtc	Würfel-Spiel	fishdisk 010
GE	Yaifr	IFF-Ausgabe-Programm	fishdisk 087
AS	Yatzee	Ein Würfelspiel	faugdisk 003
HW	Zapicon	Wandelt DPaint-Bilder in Piktogramme	panorama 011
AH	Zoing!	Grafisches Unterhaltungsprogramm	panorama 09a
AA	Zoo	Datei-Archivierung, Version 1.42A	fishdisk 087
AA	Zoo	Hilfe zum Archivieren von Dateien	fishdisk 108

Programmliste nach Disketten

AD	Animator	Vorführversion des Aegis-Animator-Programmes	faugdisk 001
AN	Amigaterm5	Ein Terminalprogramm für den Amiga	faugdisk 001
AN	Terminal	Ein Terminal-Programm	faugdisk 001
GD	Cube	Dreidimensionale Würfel auf dem Amiga	faugdisk 001
GE	DpSlide	Führt IFF-Bilder nach einem Skript vor	faugdisk 001
GE	Polydraw	Ein Grafik-Editor für den Amiga	faugdisk 001
GI	DigiView	Einige Bilder des Digitizers DigiView	faugdisk 001
GI	Pictures	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 001
HP	Print	Kontrollierter Textausdruck	faugdisk 001
AS	Conquest	Ein Schlacht-Spiel	faugdisk 002
AS	Trek73	Ein Weltraum-Schlacht-Spiel	faugdisk 002
GE	DpSlide	Erlaubt Ansehen von beigelegten Bildern	faugdisk 002
GE	VideoPlayer	Spielt Deluxe Video-Skripten ab	faugdisk 002
AS	Mindwalker	Demo-Version des Spieles	faugdisk 003
AS	Yatzee	Ein Würfelspiel	faugdisk 003
AW	Cellular Automa	Simulation miteinander verbundene Zellen	faugdisk 003
GD	Amiga3d	Ein sich im Raum bewegendes Amiga-Zeichen	faugdisk 003
GD	Rotate	Ein sich im Raum drehender Pfeil	faugdisk 003
GD	Rotate Hires	Ein sich im Raum drehender Pfeil	faugdisk 003
GI	Pictures	Verschiedene Bilder im IFF-Format	faugdisk 003
AS	RadarRaiders	Ein Flugsimulator	faugdisk 004
AS	MileStone	Ein Spiel in ABasic	faugdisk 005
AS	Monopoly	Ein Spiel in ABasic	faugdisk 005
GE	Digiviewer	Erlaubt Betrachten mitgegebener HAM-Fotos	faugdisk 005
GE	Polydraw	Ein Malprogramm	faugdisk 005
PL	ABasic	Eine Einrichtung eines BASIC-Interpreters	faugdisk 005
GD	Boing	Springball mit einstellbarer Geschwindigkeit	faugdisk 006
GD	Dazzle	Ein grafisches Vorführprogramm	faugdisk 006
GG	Wallpaper	Erstellt grafische Muster	faugdisk 006
GI	Slides	Bilder, die den Amiga veranschaulichen	faugdisk 006
HP	Screendump	Druckt Bildschirminhalt aus	faugdisk 006
AN	StarTerm	Ein Terminalprogramm	faugdisk 007
GD	Sparks	Grafisches Vorführprogramm	faugdisk 007
GG	Moire	Erzeugt Moire-Interferenz-Muster	faugdisk 007
GG	Newdazzle	Erzeugt reizvolle grafische Muster	faugdisk 007
AD	Flow	Strukturierter Text-Editor, Vorführ-Version	faugdisk 008
HD	ErrorCk	Überprüft Dateien auf Fehler	faugdisk 008
HD	FixDisk	Versucht, zerstörte Disketten zu reparieren	faugdisk 008
HD	QuickCopy	Ein Diskettenkopierprogramm	faugdisk 008
GS	Newmusic	Spielen von Klängen mit der Tastatur	faugdisk 009
HW	AltIcon	Anbinden eines selektierten Icon-Bildes	faugdisk 010
HX	Lens	Vergrößert Teile des Bildschirmes	faugdisk 010
GS	VoiceDemo	Spielt verschiedene Klängaufnahmen ab	faugdisk 011
HW	DPIcon	Wandelt DPaint-Pinsel in Piktogramme	faugdisk 011
GE	DVideoPlayer	Spielt beigegebene Videos ab	faugdisk 012
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 013

GS	InstantMusic	Vorführversion eines Musikprogrammes	faugdisk 013
GD	Balls	Deluxe Video Demo (läuft auf Kickstart 1.1)	faugdisk 014
GD	SiFi	Grafisches Unterhaltungsprogramm	faugdisk 014
GI	SlideShow	Diashow mit verschiedenen IFF-Bildern	faugdisk 014
AD	Infominder	Demoversion des Programmes Infominder	faugdisk 015
GD	AegisPlayer	Spielt beigegebene Trickfilme ab	faugdisk 017
GI	SlideShow	Bilder aus dem Ballettbereich	faugdisk 017
AS	TunnelVision	Ein 3D-Spielprogramm, in ABasic geschrieben	faugdisk 018
GI	SlideShow	Bilder im IFF-Format	faugdisk 018
AH	Oing	Eine kleine grafische Überraschung	faugdisk 019
AN	Wombat	Ein Terminalprogramm	faugdisk 019
GI	SlideShow	Bildvorführungen mit Klang	faugdisk 019
HC	DirUtil	Erleichtert Arbeiten mit Dateien	faugdisk 019
AN	Communicator	Ein Terminalprogramm	faugdisk 020
GE	S u. S	Gleichzeitiges Ansehen von Bildern und Hören	faugdisk 020
GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 020
AN	StarTerm	Ein Terminalprogramm	faugdisk 021
GD	Stars	Sterne fliegen auf den Betrachter zu	faugdisk 021
GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 021
AU	Clock	Uhr in der Menüleiste	faugdisk 022
GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 022
HC	Popcli	Erlaubt bequemes Starten des CLIs	faugdisk 022
HD	QuickCopy	Eine schnelles Kopierprogramm	faugdisk 022
AS	Pawn	Vorführversion des Grafik-Abenteuerspieles	faugdisk 023
AW	MandelbrotExplo	Zeichnet Teile der Mandelbrot-Menge	faugdisk 023
PG	MenuEd	Editieren von Menüs unter Kickstart 1.1	faugdisk 023
AF	XSpell	Prüft englische Rechtschreibung	faugdisk 024
AS	3DBreakout	Dreidimensionales Breakout Reaktionsspiel	faugdisk 024
AS	Clue	Ein Brettspiel	faugdisk 024
AS	Cosmo	Grafikspiel	faugdisk 024
AS	Reversi	Brettspiel	faugdisk 024
GD	Jazz	Grafikdemo	faugdisk 024
GD	Landscaped	Grafikdemo	faugdisk 024
GD	NewArt	Grafikdemo	faugdisk 024
GD	Sizzlers	Grafikdemo	faugdisk 024
GF	Fonts	Zusätzliche Zeichensätze für den Amiga	faugdisk 024
HC	DirUtil	Hilft beim Umgehen mit Dateien	faugdisk 024
HD	QuickCopy	Schnelles Kopierprogramm	faugdisk 024
HW	Icons	Verschiedene neue Piktogramme	faugdisk 024
HX	NewEcho	Ersatz für den Standard-Befehl "Echo"	faugdisk 024
GF	CharacterGenera	Zeichengenerator, möglicherweise nur Demo	faugdisk 025
GI	SlideShow	Ray-Tracing-Bilder werden angezeigt	faugdisk 025
GE	TheBaby	Unterhaltsames Deluxe Video	faugdisk 026
GI	SlideShow	Verschiedene Bilder	faugdisk 026
AS	Klondike	Kartenspiel, ähnlich Solitaire	faugdisk 027
AS	TriclopsInvasio	Umfangreiches dreidimensionales Weltraumspiel	faugdisk 027
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 027
AS	Gomuko	Brettspiel	faugdisk 028

AU	Timeset	Erlaubt bequemes Einstellen des Datums	faugdisk 028
GD	ColourDemo	Grafisches Vorführprogramm	faugdisk 028
GD	Multidim	Drehender Würfel in verschiedenen Dimensionen	faugdisk 028
GD	Undelete	Bringt gelöschte Dateien wieder zurück	faugdisk 028
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 028
GS	PerfectSound	Erlaubt Editieren von Klängen	faugdisk 028
AS	Hack	Eine Version des Grafik-Abenteuerspieles	faugdisk 030
GI	Esher	Von M. C. Escher inspirierte Bilder	faugdisk 031
AD	Pagesetter	Demoversion zum Desktop Publishing	faugdisk 032
GD	AegisPlayer	Zwei Filme können angesehen werden	faugdisk 032
GI	SlideShow	Ein digitalisiertes Bild wird angezeigt	faugdisk 032
GD	Movie	Eine jonglierende Figur	faugdisk 033
GI	SlideShow	Digitalisierte Bilder werden vorgeführt	faugdisk 033
AS	3DBreakout	Dreidimensionales Breakout-Reaktionspiel	faugdisk 034
AS	Clue	Ein Spiel	faugdisk 034
AS	Cosmo	Asteroiden Spiel	faugdisk 034
AS	Flightsimulator	Viele Situationen für den Flugsimulator	faugdisk 034
AS	LunarLander	Spiel: durch richtiges Bremsen sanft landen	faugdisk 034
AU	Mausclock	Der Mauszeiger zeigt die aktuelle Zeit an	faugdisk 034
AU	TimeSet	Hiermit kann die Uhrzeit eingestellt werden	faugdisk 034
GE	DpaintX	Anzeigeprogramm für beigegebene HAM-Bilder	faugdisk 034
GI	Ham	Zwei HAM-Bilder	faugdisk 034
HC	DirUtil	Hilft beim Umgehen mit Dateien einer Disk	faugdisk 034
HS	MoreRows	Erlaubt zusätzliche Zeilen auf Bildschirm	faugdisk 034
HX	Mousecycle	Der Mauszeiger verändert seine Farbe	faugdisk 034
AS	Missile	Grafisches Reaktionsspiel	faugdisk 035
GI	SlideShow	Verschiedene IFF-Bilder	faugdisk 035
HD	NewZap	Auch binäre Dateien können geändert werden	faugdisk 035
AD	Impact	Slideshow-Demo für das Aegis Impact Programm	faugdisk 036
AN	Comm	Ein Terminalemulator	faugdisk 036
AN	Commhi	Ein Terminalprogramm	faugdisk 036
AS	AmigaBasic	Verschiedene Spiele in AmigaBASIC	faugdisk 037
AW	Starchart	Sternkarten werden erzeugt	faugdisk 037
GD	Demo1	Eine Erdkugel dreht sich um alle Achsen	faugdisk 037
GD	Demo2	Demo mit bewegter Grafik	faugdisk 037
GE	MacView2	Macintosh Bilder können betrachtet werden	faugdisk 037
HD	AmCat	Erstellt Katalog von Disketten	faugdisk 037
AS	Shanghai	Vorführversion des Spieles mit Steinen	faugdisk 038
GI	SlideShow	IFF-Bilder, auch solche zur Werbung	faugdisk 038
AH	Ing	Eine kleine grafische Überraschung	faugdisk 039
AH	Sproing	Ein kleiner grafischer Gag	faugdisk 039
GF	TV-Text	Demo-Version eines Schriftzug-Generators	faugdisk 039
GS	Music2SMUS	Wandelt Musicstudio-Dateien in das IFF-Format	faugdisk 039
HE	Blitz	Zeigt Textdateien sehr schnell an	faugdisk 039
HX	FixHunk	Korrigiert Hunk-Dateien	faugdisk 039
AN	Amigaterm	Terminalemulation mit Xmodem-Protokoll	fishdisk 001
GD	Amigademo	Grafisches Vergleichstest-Programm	fishdisk 001
GD	Balls	Zeichnet Bälle	fishdisk 001

GD	Colorful	Demonstriert alle 4096 Farben	fishdisk 001
GD	Dotty	Vorführprogramm mit Punkten	fishdisk 001
GD	Halfbrite	Führt Halbhelligkeits-Verfahren vor	fishdisk 001
GE	Freedraw	Ein kleines Zeichenprogramm	fishdisk 001
HS	Gfxmem	Zeigt Speicherverbrauch grafisch an	fishdisk 001
PB	Dhrystone	Dhrystone-Vergleichstest Programm	fishdisk 001
PB	Gad	Zeigt, wie man Gadgets erzeugt	fishdisk 001
PB	Hello	Zeigt Aufbau eines kleinen Fensters	fishdisk 001
PB	Latffp	Zeigt Zugriff auf Motorola-Fließkommafunktion	fishdisk 001
PB	Palette	Zeigt Bau einer Farbpalette	fishdisk 001
PB	Requesters	Zeigt Aufbau einfacher Abfrager	fishdisk 001
PB	Speech	Zeigt Sprachausgabe	fishdisk 001
PB	Speechtoy	Spielen mit der Sprachausgaben	fishdisk 001
PB	Trackdisk	Zeigt Zugriff auf trackdisk-Treiber	fishdisk 001
AA	Portar	Archivprogramm	fishdisk 002
HE	MicroEmacs	Kleine Ausgabe des großen Editors	fishdisk 002
PD	Dbug	Hilfe zur Ablaufkontrolle von C-Programmen	fishdisk 002
PW	Alib	Objekt Modul Bibliothekshilfe	fishdisk 002
PW	Cc	Compiler-Aufrufer für Lattice C	fishdisk 002
PW	Make	Ähnlich wie das UNIX make Programm	fishdisk 002
PW	Make2	Ähnlich wie das UNIX make Programm	fishdisk 002
PW	Xrf	Erstellt Kreuzverweise von C-Programmen	fishdisk 002
AF	Ff	Ein schneller Textformatierer	fishdisk 003
AF	Roff	Ein einfacher Textformatierer	fishdisk 003
AX	Gothic	Druckt große gothische Buchstaben	fishdisk 003
PL	Cforth	Die Programmiersprache FORTH	fishdisk 003
PL	Xlisp	Ein objekt-orientierter LISP-Dialekt	fishdisk 003
AN	Kermit	Alte, kleine Version, Datenübertragung	fishdisk 004
AW	Mandel	Die Mandelbrotmenge wird berechnet	fishdisk 004
AX	Banner	Gibt große Buchstaben aus	fishdisk 004
HC	MyCLI	Erweiterung für das CLI	fishdisk 004
HF	Bgrep	Sucht Wort in einer Datei	fishdisk 004
HF	Bm	Sucht Wort in einer Datei	fishdisk 004
HF	Grep	Sucht Wort in einer Datei	fishdisk 004
PG	Bison	Ein Parser-Generator	fishdisk 004
AW	Mandelbrot	Visualisiert die Mandelbrot-Menge	fishdisk 005
GD	Speech.demo	Einfaches Sprachausgabe-Programm	fishdisk 005
HS	Freemap	Visualisiert den freien Speicher	fishdisk 005
PB	Cons	Zugriff auf die console.device	fishdisk 005
PB	Input.dev	Veränderung des Eingabe-Stromes	fishdisk 005
PB	Joystick	Zeigt Zugriff auf Joystick	fishdisk 005
PB	Keyboard	Zeigt Direktzugriff auf Tastatur	fishdisk 005
PB	Layers	Zeigt Benutzung der layers.library	fishdisk 005
PB	Mouse	Zeigt Abfrage der zweiten Mausbuchse	fishdisk 005
PB	One.window	Zeigt Window-Öffnung mit Console.device	fishdisk 005
PB	Parallel	Zeigt Zugriff auf Parallel-Schnittstelle	fishdisk 005
PB	Printer	Zeigt Zugriff auf Drucker	fishdisk 005
PB	Proctest	Beispiel zum Erzeugen eines Prozesses	fishdisk 005

PB	Region	Zeigt Unterteilung in Rechteck-Regionen	fishdisk 005
PB	Samplefont	Beispiel-Zeichensatz in Assembler	fishdisk 005
PB	Serial	Zeigt Zugriff auf serielle Schnittstelle	fishdisk 005
PB	SinglePlayfield	Zeigt Erzeugen eines single Playfields	fishdisk 005
PB	Speechtoy	Fortgeschrittenes Sprachausgabeprogramm	fishdisk 005
PB	Text.demo	Demonstriert Zugriff auf fonts	fishdisk 005
PB	Timer	Zeigt Zugriff auf die timer.device	fishdisk 005
PB	Trackdisk	Zeigt Zugriff auf trackdisk.device	fishdisk 005
PD	Print.support	Unterstützende Programme für Druckerzugriff	fishdisk 005
AA	Compress	Adaptive Lempel-Ziv Datenkomprimierung	fishdisk 006
AU	Dadc	Analog/Digital Uhr	fishdisk 006
HE	MicroEmacs	Kleine Version des großen Editors	fishdisk 006
HF	Mult	Gibt mehrfache Zeilen in einer Datei aus	fishdisk 006
HF	Sortc	Sortiert eine Datei	fishdisk 006
HS	Setparallel	Modifiziert Parallel-Schnittstelle	fishdisk 006
HS	Setserial	Modifiziert serielle Schnittstelle	fishdisk 006
PB	Scales	Zeigt vierstimmige Nutzung der audio.device	fishdisk 006
PW	Stripc	Entfernt Überflüssiges aus C-Programm	fishdisk 006
AS	Hack	Das legendäre Abenteuerspiel, V1.0.1.	fishdisk 007
AS	Hack	Der Quellcode zu dem berühmten Spiel	fishdisk 008
AF	Proff	Leistungsfähiger Amiga-Formatierer	fishdisk 009
GD	Skewb	Grafisches Vorführprogramm	fishdisk 009
GD	Sparks	Grafisches Vorführprogramm mit Bewegung	fishdisk 009
GG	Moire	Erstellt Moire-Figuren	fishdisk 009
HS	Setlace	Schaltet Interlace ein und aus	fishdisk 009
PL	MVP-FORTH	Implementation der Sprache FORTH	fishdisk 009
AA	Sq.usq	Komprimiert und dekomprimiert eine Datei	fishdisk 010
AN	Fixobj	Entfernt überflüssiges von xmodem-Dateien	fishdisk 010
AS	Conquest	Weltraum-Herrschafts-Spiel	fishdisk 010
AS	Trek73	Star Trek-Spiel	fishdisk 010
AS	Yachtc	Würfel-Spiel	fishdisk 010
GE	IFF	Programme zum Lesen und Schreiben von IFF	fishdisk 010
HD	Filezap	Editor für binäre Dateien	fishdisk 010
HD	Ld	Listet Diskettenverzeichnis	fishdisk 010
HD	Ls	Listet Diskettenverzeichnis nach Muster	fishdisk 010
HF	Dehex	Wandelt hexadezimal Datei nach Binär	fishdisk 010
GE	Dpslide	Diaschau-Programm	fishdisk 011
GI	Pictures	Verschiedene Bilder	fishdisk 011
AN	ArgoTerm	Terminal-Programm in Assembler	fishdisk 012
AN	StarTerm	Terminalemulator mit ASCII und XMODEM	fishdisk 012
GD	Amiga3d	Zeigt ein sich drehendes Amiga-Zeichen	fishdisk 012
GD	Arrow3d	Zeigt einen sich schnell drehenden Pfeil	fishdisk 012
GI	Images	Verschiedene Bilder	fishdisk 012
HD	Ld4	Listet Inhaltsverzeichnis	fishdisk 012
HW	IconExec	Abruf eines Programmes über Icon	fishdisk 012
HW	SetAlternate	Hilfe zum Erstellen eines Icons aus 2 Bildern	fishdisk 012
XB	BASIC	Verschiedene BASIC-Programme	fishdisk 013
AF	Dex	Extrahiert nroff-Quelle aus Dokumentation	fishdisk 014

AN	Pdterm	Terminalemulator für ANSI oder VT100	fishdisk 014
GD	Dimensions	Demonstriert vierdimensionale Grafik	fishdisk 014
GE	Gi	Wandelt IFF-Brush nach C-Quellcode	fishdisk 014
HC	Shell	Einfache Csh-Version, CLI-Verbesserung	fishdisk 014
HD	Filezap	Erlaubt Verändern binärer Dateien	fishdisk 014
HS	Gfxmem	Zeigt belegten Speicher grafisch an	fishdisk 014
PB	Beep	Eine Funktion die einen Ton erzeugt	fishdisk 014
PD	Termcap	Termcap-terminal-Datenbank für Amiga	fishdisk 014
AS	Monopoly	Monopoly in ABasiC	fishdisk 015
AU	Clock	Kleine Digitaluhr	fishdisk 015
GD	Blobs	Grafisches Unterhaltungsprogramm	fishdisk 015
GD	Dazzle	Grafischer Zeitvertreib mit 8-fach Symmetrie	fishdisk 015
GD	Fish	Zeigt schwimmenden Fisch	fishdisk 015
GE	Polydraw	Malprogramm in AbasiC	fishdisk 015
GG	Polyfractals	Fractal Programm in AbasiC	fishdisk 015
HP	OkidataDump	Okidata ML92 Druckertreiber und Screendump	fishdisk 015
GE	IFF	Diskette voller IFF-Informationen	fishdisk 016
GI	HAM	Diskette voller HAM-Bilder mit 4096 Farben	fishdisk 017
AH	PigLatin	Übersetzt Englisch in komischen Dialekt	fishdisk 018
AN	AmigaDisplay	Terminalemulator	fishdisk 018
GD	Multidim	Ein 2- bis 6-dimensionaler Würfel rotiert	fishdisk 018
HC	Ash	C-Shell ähnliche CLI-Verbesserung	fishdisk 018
HD	Browser	Betrachten von Verzeichnissen und Dateien	fishdisk 018
HP	Scrimper	Druckt Bildschirminhalt aus	fishdisk 018
PL	Xlisp1.6	Objekt-orientiertes Lisp, Version 1.6	fishdisk 018
PT	MC68010	Information über Einbau eines 68010	fishdisk 018
AS	BlackJack	Blackjack Spiel (keine Grafik)	fishdisk 019
GI	JayMinerSlides	Amiga Blockdiagramme von Jay Miner persönlich	fishdisk 019
HD	LockMon	Zeigt Datei-Locks an	fishdisk 019
PB	Keymap-Test	Programm zum Test der Keymap-Funktionen	fishdisk 019
AD	Ted	Demoversion des Editors TXed	fishdisk 020
AN	SpeechTerm	Terminalemulator mit XMODEM und Sprachausgabe	fishdisk 020
GI	MandelBrots	Einige Mandelbrot-Bilder	fishdisk 020
HD	DiskSalv	Rettet Dateien von beschädigter Diskette	fishdisk 020
HD	Hash	Berechnet Amiga-DOS-Hash-Werte	fishdisk 020
HF	Hd	Hexadezimale Dateiausgabe in Prozessorformat	fishdisk 020
HS	SetMouse2	Anschluß der Maus an der 2. Buchse	fishdisk 020
PB	MultiTasking	Beispielprogramm Multitasking mit Erklärung	fishdisk 020
PB	PortHandler	Ein Beispiel Port-Handler	fishdisk 020
PD	Random	Zufallszahlenerzeuger in Maschinensprache	fishdisk 020
PW	AmigaToAtari	Wandelt Amiga Objekt-Code nach Atari-Format	fishdisk 020
PW	Pack	Entfernt überflüssige Leerzeichen aus C-Code	fishdisk 020
AW	MandelbrotSE	Programm zum Erforschen der Mandelbrot-Menge	fishdisk 021
HE	Lemacs	Microemacs version 3.6, Editor	fishdisk 022
HE	Pemacs	Microemacs, verbessert von A. Poggio, Editor	fishdisk 022
HE	Emacs v30	Version 30 von Microemacs	fishdisk 023
AS	Conquest	Interstellares Eroberungsspiel	fishdisk 024
HC	Csh	Csh-artige Verbesserung für das CLI	fishdisk 024

PL	Modula-2	Vorabversion Modula-2 von der ETH Zürich	fishdisk 024
AS	Hack	Abenteuerspiel, Amiga 1.0.1E Version	fishdisk 025
AA	Archx	Bündelt Textdateien in eine Datei	fishdisk 026
AN	C-Kermit	Kermit, ein Datenübertragungsprogramm	fishdisk 026
HS	Ps	Zeigt Daten der laufenden Prozesse an	fishdisk 026
PW	UnHunk	Manipulation der Amiga Ladedateien	fishdisk 026
AW	ScienceDemos	Demo-Programme aus der Wissenschaft	fishdisk 027
GD	LinesDemo	Zeigt, wie man in großem Fenster rollt	fishdisk 027
GG	Hypocycloids	Ein elektronischer Spirograph	fishdisk 027
HC	DvorakKeymap	Beispiel einer keymap-Struktur "Dvorak"	fishdisk 027
PD	SafeMalloc	Absicherung von malloc()-Aufrufen	fishdisk 027
PT	MemExpansion	Erklärt Bau einer 1MB-Erweiterung für 1000er	fishdisk 027
PW	Disassem	Einfacher 68000-Disassembler	fishdisk 027
XB	ABdemos	Verschiedene ABasic Programme	fishdisk 027
AA	Shar	Packen und Entpacken von Dateien	fishdisk 028
AS	Backgammon	Backgammon in ABasic	fishdisk 028
AS	Cribbage	Cribbage, Spiel in ABasic	fishdisk 028
AS	MileStone	MileStone, Spiel in ABasic	fishdisk 028
AS	Othello	Othello (Reversi), Spiel in ABasic	fishdisk 028
PB	SuperBitMap	Beispiel für ScrollLayer()-Aufruf	fishdisk 028
PW	Cpp	Decus C Vorübersetzer	fishdisk 028
AD	AegisDrawDemo	Demo-Version des bekannten CAD-Programmes	fishdisk 029
AN	Vt100	Vt100 Emulator, Kermit und XModem Protokoll	fishdisk 029
GD	Rubik	Ein sich bewegendes Rubikscher Würfel	fishdisk 029
GX	Player	Spielt Sequenzen des Aegis Animator ab	fishdisk 029
HS	Enough	Erlaubt festzustellen, ob Ressourcen vorhanden	fishdisk 029
PD	StringLib	Re-Implementation der UNIX-Bücherei	fishdisk 029
PW	Cc	MANX-Version des cc-Compiler Kontrollleurs	fishdisk 029
AN	Bbs	Mailbox-System für den Amiga, Version 1.1	fishdisk 030
AN	StarTerm	Telekommunikationsprogramm, Terminalemulator	fishdisk 030
GI	FineArt	Einige schöne Bilder	fishdisk 030
HX	FontEditor	Erlaubt das Editieren von Zeichensätzen	fishdisk 030
PG	MenuEditor	Erlaubt das Erstellen von Menüs	fishdisk 030
AD	TxEEd	Vorfür-Version des Editors	fishdisk 031
AW	Life	Schnelle Implementation von Conways Life	fishdisk 031
AW	Mandelbrot	Erzeugt Mandelbrot-Grafiken	fishdisk 031
GD	Tree	Zeichnet rekursiven Baum	fishdisk 031
GE	VDraw	Malprogramm	fishdisk 031
HW	Xicon	Ausführen u. Betrachten von Dateien mit Icons	fishdisk 031
PB	MxExample	Zeigt mutual exclude gadget-Behandlung	fishdisk 031
PW	Set	Ersetzt das MANX set-Kommando	fishdisk 031
PX	RamSpeed	Mißt rohe Speicher-Geschwindigkeit	fishdisk 031
AH	Trails	Die Maus erhält einen Schwanz, in Modula-2	fishdisk 032
AI	Address	Adressenbuch in AmigaBASIC	fishdisk 032
AS	Canfield	AmigaBASIC Spiel	fishdisk 032
AS	Klondike	AmigaBASIC Spiel	fishdisk 032
AS	Puzzle	Einfaches Quadrat Puzzle	fishdisk 032
AS	Sword	Text-Abenteuerspiel in AmigaBASIC	fishdisk 032

AU	Calendar	Kalender in AmigaBASIC	fishdisk 032
AU	Timer	Zählt Zeit für Telefongespräche	fishdisk 032
AX	Areacode	Gibt Ort nach Code in den USA aus	fishdisk 032
GD	Spin3	Drehende Würfel, Demoprogramm	fishdisk 032
GE	MacView	Erlaubt Betrachten einer MacPaint-Datei	fishdisk 032
GE	ShowHAM	Zeigt HAM-Bilder mit 4096 Farben an	fishdisk 032
HD	AutoNote	Setzt Filenote einer Datei auf ersten String	fishdisk 032
HD	Lock	Setzt Löscheschutz für Datei	fishdisk 032
HD	Unlock	Hebt Löscheschutz einer Datei auf	fishdisk 032
HE	FixEd	Entfernt alles das, was Ed nicht verträgt	fishdisk 032
HP	Print	Kontrolliertes Ausdrucken einer Datei	fishdisk 032
HS	Col	Einstellen von 60 oder 80 Zeichen	fishdisk 032
HS	Pref	Auswahl der Preference-Datei möglich	fishdisk 032
HX	Help	Erklärt AmigaDOS Befehle	fishdisk 032
HX	Input	Liest Zeichenfolge vom Benutzer	fishdisk 032
HX	Math	Rechnen mit Grundrechenarten	fishdisk 032
HX	Wc	Zählt Wörter, Zeilen, Zeichen	fishdisk 032
PX	Asc	Gibt ASC-Code eines Zeichen aus	fishdisk 032
PX	Bit	Erlaubt Bit Operationen	fishdisk 032
PX	Chr	Gibt Tasten für gegebenen ASC-Code aus	fishdisk 032
PX	Conv	Wandlung für verschiedene Zahlensysteme	fishdisk 032
AH	Oing	Viele kleine springende Bälle	fishdisk 033
AH	Sproing	Springende Bälle mit Klang	fishdisk 033
AI	Sdb	Einfache relationale Datenbank	fishdisk 033
AN	TermPlus	Variante des AmigaTerm-Terminalprogramms	fishdisk 033
AN	Vt100	Version 2.0 des Terminalemulators	fishdisk 033
GD	3dstars	Sterne kommen auf den Benutzer zu, 3d-Version	fishdisk 033
GD	Stars	Sterne fliegen auf den Betrachter zu	fishdisk 033
HD	DiskMapper	Zeigt Sektorbelegung einer Diskette	fishdisk 033
HP	ScreenDump	Druckt obersten Bildschirm	fishdisk 033
HS	MemView	Zeigt direkten Ausschnitt aus dem RAM	fishdisk 033
PB	Bigmap	Zeigt Arbeiten mit ScrollVPort	fishdisk 033
PB	Dbuf.gels	Zeigt Bob- und Sprite-Animation	fishdisk 033
AU	Calendar	Verabredungskalender	fishdisk 034
GF	NewFonts	Achtundzwanzig Amiga-Zeichensätze	fishdisk 034
HD	Browser	Erlaubt Durchstreifen von Verzeichnissen	fishdisk 034
HE	Less	Bequemes Betrachten von Text-Dateien	fishdisk 034
HP	Pr	Ein Druckausgabe-Programm	fishdisk 034
PD	Btree	Implementation von binären Bäumen	fishdisk 034
PD	Btree2	Ursprüngliche Version binärer Bäume	fishdisk 034
PD	Requester	Datei-Abfrager	fishdisk 034
PW	Alint	Unterstützung für Gimpel Lint auf dem Amiga	fishdisk 034
PW	Blink	Ein Binder als Ersatz für Alink	fishdisk 034
AN	Tracker	Erlaubt Fernübertragung einer Kickstart-Disk	fishdisk 035
AN	Vttest	Testet vt100-Kompatibilität	fishdisk 035
AS	TriClops	Dreidimensionales Actionspiel	fishdisk 035
GE	MacView	Erlaubt Betrachten von MacPaint Bildern	fishdisk 035
GE	Plop	Kleines IFF-Lese Programm	fishdisk 035

HC	DirUtil	Erlaubt verschiedene Dateioperationen	fishdisk 035
HC	DirUtil2	Erlaubt verschiedene Dateioperationen	fishdisk 035
HC	PopCLI	Ein CLI kann jederzeit gestartet werden	fishdisk 035
HD	QuickCopy	Diskettenkopierprogramme	fishdisk 035
HD	Tsize	Druckt Verzeichnisgrößen einer Disk aus	fishdisk 035
PB	ASendPacket	Zeigt wie packets DOS-Handler gesendet werden	fishdisk 035
PB	ConsoleWindow	Zeigt Finden des Intuition-Zeigers auf CON:	fishdisk 035
PB	FileRequester	Datei-Abfrager	fishdisk 035
PB	ScrollPf	Rollen eines Playfields	fishdisk 035
PB	SendPacket	Erlaubt Senden von AmigaDOS Pakets	fishdisk 035
PG	SpriteMaker	Gemalte Sprites werden in C-Code verwandelt	fishdisk 035
PW	Unldef	Wertet ifdefs in C-Programm aus	fishdisk 035
AH	YaBoing	Zeigt Gebrauch von Hardware-Sprites	fishdisk 036
AN	Vt100	Version 2.2 des vt100-Terminalemulators	fishdisk 036
AS	TunnelVision	ABasiC-Programm, 3d-Tunnel-Grafik	fishdisk 036
AU	Clock	Uhr	fishdisk 036
AX	DietAid	Hilft beim Einhalten einer Diät	fishdisk 036
AX	Lex	Erstellt Lesbarkeitsbewertung eines Textes	fishdisk 036
AX	Vc	Visicalc-artiges Rechenblatt	fishdisk 036
HC	Csh	Csh Version 2.01A als CLI-Verbesserung	fishdisk 036
HD	Acp	UNIX-artiges Dateikopierprogramm	fishdisk 036
HD	Fm	Zeigt an, welche Sektoren eine Datei belegt	fishdisk 036
HD	KickBench	Kombination von Kickstart und Workbench	fishdisk 036
HX	Echo	Verbessertes Echo, mit Farbe und mehr	fishdisk 036
HX	FixHunk	Korrigiert Programm für großen Speicher	fishdisk 036
PL	Smalltalk	Smalltalk, Objekt-Programmiersprache	fishdisk 037
AA	UUdecode	Codieren und Decodieren von Binär-Dateien	fishdisk 038
AN	FixObj	Kürzt durch Xmodem erweiterte Dateien	fishdisk 038
AS	Reversi	Spielt Reversi, Version 6.1	fishdisk 038
AX	Hp-10c	Modula-2 Programm für guten Taschenrechner	fishdisk 038
GE	IFFDump	Gibt IFF-Datei menschenlesbar aus	fishdisk 038
GE	IFFEncode	Schreibt Screen als IFF-File	fishdisk 038
GE	Vdraw	Malprogramm	fishdisk 038
GG	Squared	Erstellt grafische Muster	fishdisk 038
GX	VoiceFiler	Stimmen-Speicher für Yamaha DX Sythesizer	fishdisk 038
HC	Jsh	CLI-Verbesserung, ähnlich BSD C-Shell	fishdisk 038
HS	NewStat	Verbesserte Version des AmigaDOS-Status	fishdisk 038
PB	Handler	Zeigt Erstellung eines AmigaDOS-Handlers	fishdisk 038
PB	Window	Zeigt Erstellung eines DOS-Fensters	fishdisk 038
GE	Display	Zeigt HAM-Bilder, 4096 Farben mit Beispielen	fishdisk 039
HC	Ask	Benutzer-Abfrage in Assembler	fishdisk 039
HD	List	Diskverzeichnis in Assembler	fishdisk 039
HD	Touch	Dateidatum-Aktualisierung in Assembler	fishdisk 039
HX	Cls	Bildschirm löschen in Assembler	fishdisk 039
HX	Echo	Assembler Version von Echo	fishdisk 039
PB	Driver	Beispiel für Geräte-Treiber	fishdisk 039
PL	Xlisp	Programmiersprache XLisp, Version 1.7	fishdisk 039
AA	Arc	Dateiarchivprogramm, mit Kompressor	fishdisk 040

AN	Ahost	Terminalprogramm: ANSI, B, Kermit und Xmodem	fishdisk 040
AN	Dg210	DG D-210 Terminalemulator	fishdisk 040
AS	Cosmo	Asteroiden-Spiel	fishdisk 040
AX	AreaCode	Bestimmt Area Code als state und Ort	fishdisk 040
AX	X-Spell	Ein Spellchecker, prüft Rechtschreibung	fishdisk 040
GE	SpriteEd	Erlaubt das Editieren zweier Sprites	fishdisk 040
HC	DirUtil	Erleichtert verschiedene Dateioperationen	fishdisk 040
HC	PopCLI	Ein CLI kann jederzeit abgerufen werden	fishdisk 040
HP	PagePrint	Druckt Textdateien	fishdisk 040
HS	AmigaMonitor	Zeigt aktuellen Amiga-Zustand an	fishdisk 040
HX	DOSHelper	Gibt Hilfe zu AmigaDOS-Befehlen, Version 1.60	fishdisk 040
PW	Blink	Binder als Ersatz für Alink	fishdisk 040
AN	Vt100	Version 2.3 des vt100 Terminalemulators	fishdisk 041
AS	AmigaVenture	AmigaBASIC Programm zum Adventure-Schreiben	fishdisk 041
GD	Lines	Zeichnet Linien als Demo	fishdisk 041
GF	SetFont	Einstellung des CLI-Zeichensatzes	fishdisk 041
HC	Csh	Version 2.03 der Csh zum CLI-Verbessern	fishdisk 041
PB	DualPlayField	Beispiel eines dual playfield screens	fishdisk 041
PD	Dbug	Unterstützt Testen von C-Programmen	fishdisk 041
PD	GetFile	Dateinamen-Abfrager	fishdisk 041
PW	LatticeXref	Erstellt Kreuzverweisliste aus C-Programm	fishdisk 041
HE	MicroGNUEmacs	Amiga Version(MG) des bekannten Editors	fishdisk 042
AD	Bbm	Demo-Version eines Geschäfts-Systemes	fishdisk 043
AH	STEmulator	Scherzhafte Simulation eines ATARI ST	fishdisk 043
AN	BbsList	Amiga Mailbox-Programm	fishdisk 043
AU	SpriteClock	Clock als Sprite	fishdisk 043
GD	BasicBoing	AmigaBasic Bewegung mit Seiten-Umschaltung	fishdisk 043
GS	InstIFF	Wandelt Klangdateien ins IFF-Format	fishdisk 043
HS	PopColours	Einstellen der Farben irgendeines Screens	fishdisk 043
HW	WBrun	Workbenchprogramm-Aufruf vom CLI	fishdisk 043
PW	Cc	Compiler-Kontrollleur für Manx und Lattice	fishdisk 043
PX	Copper	Copper-Listen-Dissasembler	fishdisk 043
PX	Wild	UNIX-ähnlicher Mustervergleich	fishdisk 043
GE	ViewILBM	Zeigt ILBM-IFF Datei an	fishdisk 044
GI	RayTracePics	Mit Ray Tracing erstellte Bilder	fishdisk 044
HW	Icons	Verschiedene Icons	fishdisk 044
PT	NewIFF	Neue Informationen über Klang-IFF Dateien	fishdisk 044
AS	Clue	Clue Brettspiel	fishdisk 045
GI	Pictures	Verschiedene Bilder	fishdisk 045
HD	WhereIs	Sucht auf Geräten nach einer Datei	fishdisk 045
HX	Update	Hilfe beim Auffrischen einer Datei	fishdisk 045
PW	Make	Ähnlich wie das UNIX make Programm	fishdisk 045
AF	ProffMacros	Makros für proff-Formatierer, wie ms und mm	fishdisk 046
AH	Jive	Verwandelt Englisch in Jive-Slang	fishdisk 046
AH	ValSpeak	Verwandelt Englisch in Val-Slang	fishdisk 046
AN	CheckModem	Prüft, ob ein Modem angeschlossen ist	fishdisk 046
PD	My.lib	Laufzeit-Bücherei, verschiedene Funktionen	fishdisk 046
PG	Egad	Ein Gadget-Editor	fishdisk 046

PL	Asm	68010 Makro-Assembler	fishdisk 046
AN	Vt100	Version 2.4 des vt100 Terminalemulators	fishdisk 047
GD	3D-Arm	Simuliert dreidimensionalen Roboter-Arm	fishdisk 047
GD	Juggler	Ray-Tracing-Animation, Demo	fishdisk 047
AA	Bru	Datei-Archivierungs Programm	fishdisk 048
AN	Comm	Vt100 Terminalemulator, Version 1.30	fishdisk 048
HC	Csh2.04	Version 2.04 der Csh, CLI-Verbesserung	fishdisk 048
HC	Csh2.04M	Version 2.04M der Csh, CLI-Verbesserung	fishdisk 048
HD	Du	Zeigt Disketten-Ausnutzung an	fishdisk 048
PD	Profiler	Bestimmt Laufzeit von Funktionen unter MANX	fishdisk 048
PX	Diskperf	Disk-Vergleichstest-Programm	fishdisk 048
PX	MemWatch	Wacht über intakten Speicherinhalt	fishdisk 048
AW	Plot	Plottet dreidimensionale Funktionen	fishdisk 049
GD	Polygon	Erzeugt Moire-Figuren	fishdisk 049
GD	Trees	Läßt einen grafischen Baum wachsen	fishdisk 049
GG	Cycloids	Spirograph Programm	fishdisk 049
HC	DirUtil	Bequemes Arbeiten mit Dateien	fishdisk 049
HD	Touch	Setzt Dateidatum auf aktuelles Datum	fishdisk 049
HX	MyUpdate	Auffrischen von C-Verzeichnissen	fishdisk 049
PD	QMouse	Abfrage des Maus-Knopf-Zustandes in Scripts	fishdisk 049
PW	Multidef	Findet mehrfach definierte Objekt-Symbole	fishdisk 049
AA	UnixArc	Arc, ähnlich wie UNIX System V arc	fishdisk 050
AN	Wombat	Vt-102 Emulation, Version 3.01	fishdisk 050
AS	BreakOut	Dreidimensionales Spiel	fishdisk 050
AS	Missile	Schnelles Actionspiel	fishdisk 050
GD	Sizzlers	Grafisches Demo-Programm	fishdisk 050
GS	PerfectSound	PerfectSound-Demo, mit Klang-Editor	fishdisk 050
HC	FirstSiliCon	CLI-Verbesserung	fishdisk 050
HD	DiskZap	Disketten-Editor, Version 1.1	fishdisk 050
PL	Asm	68010 Makro-Assembler	fishdisk 050
AA	Compress	Datei-Komprimierung nach Lempel-Ziv	fishdisk 051
AA	Sq.Usq	Datei-Kompression und Dekompression	fishdisk 051
AS	Cos	AmigaBasic-Spiel mit Glücksrädern	fishdisk 051
HF	DifSsed	Dateiunterschiede werden gespeichert	fishdisk 051
PG	Bison	Ein parser-Generator	fishdisk 051
AN	Tek4010	Ein Tek 4010 Terminal Emulator	fishdisk 052
GD	HAMpoly	HAM-Zeichen-Vorführung	fishdisk 052
GD	Poly	Polygon-Zeichen-Vorführung	fishdisk 052
GE	Vdraw1.16	Malprogramm	fishdisk 052
GE	Vdraw1.19	Gutes Malprogramm	fishdisk 052
GG	Fractal	Erstellt fraktale Landschaft	fishdisk 052
HS	Assign	Ersatz für den Amiga Assign-Befehl in C	fishdisk 052
PB	MxGads	Zeigt sich gegenseitig ausschließende Gadgets	fishdisk 052
AA	ARCre	Umbennungen für "arc"	fishdisk 053
AA	TarSplit	Extraktion von Dateien aus Archiven	fishdisk 053
AA	UUencode	Binäre Dateien werden in Buchstaben kodiert	fishdisk 053
AX	SpreadSheet	Tabellenkalkulation	fishdisk 053
GD	Animations	Einige Aegis Animationen (mit Abspieler)	fishdisk 053

HD	Chmod	Dateirechte, mit Assembler-Quelcode	fishdisk 053
HD	FileNote	Dateikommentar, mit Assembler-Quelcode	fishdisk 053
HD	Makedir	Neues Verzeichnis, mit Assembler-Quelcode	fishdisk 053
HS	Break	Abbruchsteuerung, mit Assembler-Quelcode	fishdisk 053
HS	Cd	Aktuelles Verzeichnis, mit Assembler-Code	fishdisk 053
HX	Echo	Text-Ausgabe, mit Assembler-Quelcode	fishdisk 053
PL	Compiler	C-Compiler, mit Quellcode in C	fishdisk 053
AH	Ing	Ein kleiner Gag	fishdisk 054
AH	Tilt	Ein kleiner Gag	fishdisk 054
AS	Hanoi	Turn-von-Hanoi-Demo, mit Rekursion	fishdisk 054
AX	ISpell	Prüft englische Rechtschreibung	fishdisk 054
GX	MidiTools	Spielen und Aufnahmen für MIDI-Schnittstelle	fishdisk 054
HS	Lav	Zeigt Systemauslastung an	fishdisk 054
HS	MoreRows	Workbench-Schirm kann vergrößert werden	fishdisk 054
AN	Vt100	Vt100 Terminalemulator, Version 2.06	fishdisk 055
AS	ShanghaiDemo	Eingeschränkte Version des Spieles	fishdisk 055
GE	ScreenSave	Speichert Bildschirm auf Diskette ab	fishdisk 055
GS	SoundExample	Erklärt Tonausgabe für Programmierer	fishdisk 055
HC	Csh	Csh, Version 2.05, CLI-Verbesserung	fishdisk 055
HS	Palette	Kontrolle über Farben eines Programmes	fishdisk 055
HX	PipeDevice	Datentransfer zwischen zwei Programmen	fishdisk 055
PB	Vsprites	Zeigt Programmierung von VSprites	fishdisk 055
PD	NewStartups	1.2-Startups, für C-Programmierer	fishdisk 055
GE	MCAD	CAD-Zeichenprogramm. Version 1.1	fishdisk 056
HS	MergeMem	Verschmilzt verschiedene Speicherbereiche	fishdisk 056
PB	ConPackets	Zeigt Benutzung von DOS-Paketten	fishdisk 056
PD	ClipBoard	Gerätetreiber für das Clipboard	fishdisk 056
PD	GetDisks	Zeigt alle angeschlossenen Disketten	fishdisk 056
PD	GetVolume	Zeigt alle angeschlossenen Volumen	fishdisk 056
PG	Icon2C	Wandelt Icons nach C-Quellcode	fishdisk 056
AS	Ogre	Taktisches Spiel	fishdisk 057
AW	GraphIt	Plottet einfache Funktionen	fishdisk 057
AW	Splines	Zeigt Spline-Kurven mit Pop-Up-Menüs	fishdisk 057
GD	Juggler	Berühmte Animation eines Jongleures	fishdisk 057
HE	CutAndPaste	Manipulation von Dateibereichen	fishdisk 057
HE	MouseReader	Lesen von Textdateien mit der Maus	fishdisk 057
AH	RainBow	Eine Farbspielerei, manipuliert Copper-Listen	fishdisk 058
AW	EGraph	Zeichnet Kurven nach Datenpaaren	fishdisk 058
AX	HyperBase	Datenbanksystem	fishdisk 058
GE	BigView	Zeigt auch übergroße IFF-Bilder an	fishdisk 058
GE	View	Betrachter für ILBM-Bilder	fishdisk 058
GS	SmusPlayers	IFF-SMUS-Spieler	fishdisk 058
HD	NewZap	Dateisektor-Editor	fishdisk 058
HP	WBdump	Workbench-Drucker-Treiber für Epson	fishdisk 058
HS	MemClear	Löscht freien Speicherplatz	fishdisk 058
HX	ASDG-RRD	RAM-Disk, überlebt Reset	fishdisk 058
AH	Robotroff	Ein kleiner Gag	fishdisk 059
AU	Clock	Uhr-Programm	fishdisk 059

AX	Supermort	Programm für Finanzberechnungen	fishdisk 059
GD	FixWB	Erzeugt Hintergrund für Workbench	fishdisk 059
GE	MCAD	CAD-Zeichenprogramm, Version 1.2.2.	fishdisk 059
HD	Browser	Betrachten des Disketteninhaltes	fishdisk 059
HD	Browser2	Betrachten des Disketteninhaltes	fishdisk 059
HE	Dme	Texteditor, Version 1.22	fishdisk 059
HW	DropCloth	Neuer Hintergrund für Workbench-Schirm	fishdisk 059
HX	DropShadow	Erzeugt "Schatten" zu Fenstern	fishdisk 059
AN	HandShake	VT-52, VT-100 und VT-102 Terminalemulator	fishdisk 060
GE	Show	Slideshow Programm, Version 2.1.	fishdisk 060
HE	Blitz	Superschnelles Textrollen auf Bildschirm	fishdisk 060
HE	Med	Amiga Texteditor	fishdisk 060
HE	Uedit	Editor, Version 2.0	fishdisk 060
HE	Ueturbo	Unterstützung für den Editor ue	fishdisk 060
HP	PrtDrvGen	Erzeugt automatisch Druckertreiber	fishdisk 060
HX	BlitzFonts	Beschleunigt Amiga-Textausgabe	fishdisk 060
GF	PearlFont	Ein abgerundeter Zeichensatz	fishdisk 061
GG	Terrain	Erzeugung von fraktalen Landschaften	fishdisk 061
HE	MicroEmacs	Editor, Version 3.8b, programmierbar	fishdisk 061
HL	FillDisk	Füllt leeren Raum einer Diskette mit Nullen	fishdisk 061
HX	ATPatch	Ändert IBM-Transformer für Workbench 1.2	fishdisk 061
HX	LPatch	Ändert Programme für Workbench 1.2 ab	fishdisk 061
PB	VSprites	Beispiel zur VSprite-Programmierung	fishdisk 061
AS	Hack	grafisches Abenteuerspiel, Version 1.0.3D	fishdisk 062
AS	Larn	Grafisches Abenteuerspiel, Version 12.0B	fishdisk 063
PT	IFF	Diskette mit Informationen über IFF	fishdisk 064
AH	Cookie	Zeigt jedesmal einen neuen, lustigen Spruch	fishdisk 065
AT	JTime	Erklärt Bau einer Echtzeit-Uhr	fishdisk 065
HF	Bawk	Text-Umformer, ähnlich dem UNIX awk	fishdisk 065
HW	CloseWB	Schließen der Standard Workbench	fishdisk 065
HW	MWB	Erstellen eines neuen Workbench-Schirmes	fishdisk 065
HW	SunMouse	Mauszeiger verhält sich wie bei SUN üblich	fishdisk 065
HX	RunBack	Schickt Programm in den Hintergrund	fishdisk 065
PG	MenuBuilder	Erstellt C-Strukturen automatisch	fishdisk 065
PG	PascalToC	Konvertiert Pascal nach C	fishdisk 065
PT	NewPackets	Beschreibt neue 1.2 Amiga-DOS Strukturen	fishdisk 065
PW	Prep	FORTRAN-Vorübersetzer, Version 2.1	fishdisk 065
AH	Dk	Ein kleiner Scherz	fishdisk 066
AH	Flip	Ein kleiner Scherz	fishdisk 066
AH	Melt	Ein kleines Gagprogramm	fishdisk 066
AH	Nart	Ein kleiner Scherz	fishdisk 066
AN	TagBBS	Ein Mailbox-System, Version 1.02	fishdisk 066
GG	RayTracer	Einfacher Ray-Tracer	fishdisk 066
HD	Free	Zeigt freien Platz auf AmigaDos-Gerät	fishdisk 066
HP	Purty	Erlaubt bequeme Kontrolle eines Druckers	fishdisk 066
HP	SnapShot	Druckausgabe des Bildschirminhaltes	fishdisk 066
HS	Assigned	Zeigt, ob Name schon zugeordnet wurde	fishdisk 066
HS	MallocTest	Erlaubt Testen der Speicherverwaltung	fishdisk 066

PB	SendPackets	Erlaubt Senden von DOS-Packeten	fishdisk 066
PL	Asm68k	Makro-Assembler, Version 1.0.1	fishdisk 066
PL	Foogol	Übersetzt foogol nach Vax-Assembler	fishdisk 066
PT	AmScsi	Beschreibt Bau eines SCSI-Controllers	fishdisk 066
AD	PersMait	Demo, Dateiverwaltung	fishdisk 067
AF	AmigaSpell	Rechtschreibprüfer, Englische Version 2.0	fishdisk 067
AN	Comm	Terminalemulator, Version 1.33	fishdisk 067
AS	Wheel	Glücksrad-Spiel	fishdisk 067
AU	RSLClock	Uhr, Version 1.3	fishdisk 067
GD	Bouncer	Dreidimensionaler springender Ball	fishdisk 067
GD	Mandala	Erzeugt Mandala-Grafik mit Ton	fishdisk 067
GD	RTCubes	Zeigt 16 Würfel in drei Dimensionen	fishdisk 067
HD	AmCat	Programm zur Disketten-Katalogisierung	fishdisk 067
HD	Dux5	Vereinfachtes Arbeiten mit Dateien	fishdisk 067
HW	Icons	Eine Sammlung von Icons	fishdisk 067
PX	HexCalc	Rechnen in verschiedenen Zahlensystemen	fishdisk 067
HE	MicroGNUEmacs	Editor, Verbesserung der v30-Version	fishdisk 068
AH	Dk	Ein weiterer Scherz	fishdisk 069
AH	Spew	Erzeugt englische Zeitungsüberschriften	fishdisk 069
AU	MouseClock	Maus-Zeiger wird zur Digital-Uhr	fishdisk 069
HP	Spool	Drucker-Spooler-Programm	fishdisk 069
HS	BlitLab	Erlaubt Experimentieren mit Blitter	fishdisk 069
HS	Frag	Zeigt freie Speicherbereiche an	fishdisk 069
HS	MonProc	Zeigt Prozeß-Paket-Austausch	fishdisk 069
HS	Sb	Erlaubt Betrachten von System-Strukturen	fishdisk 069
HW	IconType	Ändert Type eines Icons	fishdisk 069
HX	Wc	Wortzähl-Programm	fishdisk 069
PD	Conman	Konsolen-Handler, Version 0.9	fishdisk 069
PD	Console	Verbesserungen für Konsole	fishdisk 069
PL	Asm68k	Makro Assembler, Version 1.0.3	fishdisk 069
PW	Make	Make, für Manx, mit neuen Möglichkeiten	fishdisk 069
AA	Arc	Komprimierendes Dateiarhivierungs-Programm	fishdisk 070
AI	BlackBook	Kleines Notizbuch	fishdisk 070
AS	GravityWars	Weltraum-Schlacht	fishdisk 070
GD	Life-3d	Dreidimensionale Simulation von Zellwachstum	fishdisk 070
GG	Vpg	Generiert Test-Videomuster, V1.0	fishdisk 070
HC	Jobs	Benutzer-Schnittstelle für Amiga	fishdisk 070
HD	DoTil	Bequemes Manipulieren von Disketten-Dateien	fishdisk 070
HS	AmigaMonitor	Zeigt System-Zustand dynamisch an	fishdisk 070
HS	SetKey	Demo eines Tastaturbelegers, V1.0	fishdisk 070
HX	Lens	Vergrößert einen Bildschirm-Ausschnitt, V1.0	fishdisk 070
PL	Logo	Interpreter für die Sprache Logo	fishdisk 070
AD	PWDEmo	PowerWindow, Demo Version 1.2	fishdisk 071
AN	Comm	Terminal Programm, Version 1.34	fishdisk 071
AU	TimeSet	Setzen der System-Zeit	fishdisk 071
AW	AirFoil	Berechnet Luftstrom um einen Tragflügel	fishdisk 071
GD	Blocks	Demo-Programm, ähnlich "Lines"	fishdisk 071
GE	Fpic	Bildverarbeitung	fishdisk 071

GE	Rot	Editieren und Anzeigen von 3D-Objekten, V0.5	fishdisk 071
GF	NewFonts	Fonts, auch mit elektronischen Symbolen	fishdisk 071
HC	PetCLI	AmigaBASIC als CLI-Verbesserung	fishdisk 071
HD	DiskX	Disketten-Editor	fishdisk 071
HW	IconMk	Erzeugt Icons für Programme	fishdisk 071
HW	Icons	verschiedene Icons	fishdisk 071
XB	AmiBas	Verschiedene AmigaBASIC-Programme	fishdisk 071
GI	Pictures	Verschiedene Bilder	fishdisk 072
AN	DTerm	Kleines, flexibles Terminalprogramm	fishdisk 073
GE	Dissolve	Pixelweises Einblenden von ILBM-Bildern	fishdisk 073
GE	Lmv	Zeigt IFF-Bilder als Film	fishdisk 073
GF	PenPalFont	Zeichensatz, ähnlich einer Handschrift	fishdisk 073
HC	Add	Anwählen von Menüpunkten mit der Tastatur	fishdisk 073
HC	Expose	Alle wichtigen Fensterteile werden freigelegt	fishdisk 073
HC	MouseOff	Der Mauszeiger wird nur bei Bedarf gezeigt	fishdisk 073
HF	Lit	Ausgabe einer binären Datei	fishdisk 073
HP	SnapShot	Ausdruck des Bildschirmes	fishdisk 073
HS	Xplor	Zeigt System-Listen an	fishdisk 073
HW	AutoIconOpen	Öffnen von Icons ohne Maus	fishdisk 073
HX	RunBackGround	Führt Programm im Hintergrund aus	fishdisk 073
PB	ParOut	Zeigt Benutzung der Parallel-Schnittstelle	fishdisk 073
PB	TypeAndTell	Zeigt Installation eines Input-Handlers	fishdisk 073
PD	Dio	Erlaubt leichten Zugriff auf EXEC-Geräte	fishdisk 073
AW	Units	Umwandlungsprogramm für Einheiten	fishdisk 074
AX	Funds	Hilfe zum Verwalten von Aktienkursen	fishdisk 074
GE	MCAD	CAD-Programm, Version 1.2.4.	fishdisk 074
HC	Cled	Befehlszeilen-Editor	fishdisk 074
HD	XCopy	Kopieren mit Erhalt des Datums	fishdisk 074
HE	Dme	Editor, Version 1.25	fishdisk 074
HE	Less	Bequemes Betrachten von Textdateien	fishdisk 074
HP	Control	Erlaubt genauere Kontrolle über Druckausgabe	fishdisk 074
HS	TDebug	Dynamisches Betrachten einer Device	fishdisk 074
HX	DropShadow	Versieht Fenster mit Schatten	fishdisk 074
PD	Random	Zufallszahlen-Erzeuger in C	fishdisk 074
PW	Makemake	Erstellt automatisch eine Make-Datei	fishdisk 074
AN	Comm	Terminalprogramm, Version 1.34	fishdisk 075
GD	Bezier	Demonstriert Bezier-Kurven	fishdisk 075
GD	BSplines	Demonstriert B-Spline-Kurven	fishdisk 075
GF	SetFont	Ändert Schrift für das CLI, Version 2.0	fishdisk 075
HC	DuM2	Hilfe beim Umgehen mit Dateien	fishdisk 075
HC	HardCopy	Protokolliert CLI-Sitzung auf Drucker	fishdisk 075
HC	MouseOff	Mauszeiger wird nur bei Bedarf sichtbar	fishdisk 075
HD	Copy	Kopierprogramm, erhält Datei-Datum	fishdisk 075
HD	Eless	Schnelle Verzeichnisausgabe	fishdisk 075
HD	Fd	Schnelle Verzeichnisausgabe	fishdisk 075
HD	SpeedDir	Schnelle Verzeichnisausgabe	fishdisk 075
HF	Diff	Vergleicht zwei Dateien	fishdisk 075
PL	Draco1	Diskette 1 für die Sprache draco	fishdisk 076

PL	Draco2	Diskette 2 für die Sprache draco	fishdisk 077
AS	Cycles	Ein aufregendes Reaktionsspiel, Version 1.0	fishdisk 078
AS	EOMS	Recht schwieriges Spiel, gute Grafik	fishdisk 078
AW	MandelVroom	Mandelbrot-Bild Generator	fishdisk 078
AF	Nro	Formatierer, mit Quellcode, ähnlich roff	fishdisk 079
AN	AuxHandler	Erlaubt Anschluß eines Terminals an Amiga	fishdisk 079
HC	QueryAny	Erfragt Yes/No im CLI-Script	fishdisk 079
HC	Uw	Unix Fenster client für Amiga, Version 1.00	fishdisk 079
HD	Info	Wie der CLI-Befehl, aber mit Quellcode	fishdisk 079
HS	Kill	Entfernt einen Task so gut, wie möglich	fishdisk 079
HS	MonProc	Verbesserte Version, zeigt Prozess-Pakete	fishdisk 079
HS	Mounted	Stellt fest, ob eine Diskette im Zugriff	fishdisk 079
HS	Mounted	Testet, ob ein Gerät im mount-Zustand ist	fishdisk 079
HS	ScnSizer	Ändert Window-Maximalwerte in preferences	fishdisk 079
HS	Setlace	Setzt Interlace-Modus	fishdisk 079
HS	Who	Zeigt Tasks an	fishdisk 079
HX	AssignDev	Ordnet einem Gerät verschiedene Namen zu	fishdisk 079
HX	Cmd	Leitet Schnittstellen-Ausgabe in eine Datei	fishdisk 079
HX	Echo	Neue Version des CLI-Befehls, in Assembler	fishdisk 079
HX	Why	Erklärt Fehlercodes	fishdisk 079
PB	Task	Beispiel für die Funktion CreateTask()	fishdisk 079
PD	ParTask	Hilft beim Finden des erzeugenden Tasks	fishdisk 079
PD	SharedLib	Beispiel einer teilbaren Bücherei	fishdisk 079
PW	M2Error	Zeigt Fehler des TDI Modula 2 Compilers an	fishdisk 079
AH	RainBench	Kleine Spielerei mit Farben	fishdisk 080
AI	CardFile	Einfache Datenbank	fishdisk 080
AS	Othello	Othello Spiel, ohne Quellcode	fishdisk 080
AU	Timer	Uhrprogramm, Version 1.5	fishdisk 080
AW	AmiGazer	Zeigt nächtlichen Himmel, kennt 1573 Sterne	fishdisk 080
AW	IMandelVroom	Zeigt auch Innenraum der Mandelbrot-Menge	fishdisk 080
GD	NewDemos	Ersatz für Demos mit weniger Prozessor-Last	fishdisk 080
GD	Sizzlers	Einige grafische Demos, Version 1.7.0	fishdisk 080
HC	ShortCut	Abkürzung für Tastatur-Eingaben	fishdisk 080
HP	PrinText	Zeigt ASCII-Datei auf Bildschirm an	fishdisk 080
HP	PrtDrvGen	Erstellt beliebige Drucker-Treiber	fishdisk 080
HP	ShowPrint	IFF-Bilder können damit gedruckt werden	fishdisk 080
PD	Conman	Verbesserung des Standard Konsolen-Handlers	fishdisk 080
XU	Tools	Verschiedene nützliche Programme	fishdisk 080
AH	Scat	Gagprogramm	fishdisk 081
AH	Smush	Gagprogramm	fishdisk 081
AH	Target	Gag, verändert Maus-Zeiger	fishdisk 081
GE	CheckIFF	Prüft IFF-Datei	fishdisk 081
GF	Fonts	Verschiedene Zeichensätze	fishdisk 081
GI	Brushes	53 Pinsel für Dpaint, auch Schaltelemente	fishdisk 081
HC	AutoFacc	Versteckt das ASDG-FACC-Fenster	fishdisk 081
HC	Cled	Befehlszeilen-Editor	fishdisk 081
HL	KeyLock	Sichert Amiga mit Password	fishdisk 081
PD	Conman	Ersatz für Konsolen-Handler	fishdisk 081

PL	Asm68k	Macro Assembler, Version 1.1.0	fishdisk 081
PL	Icon	Programmiersprache Icon, Version 6.0	fishdisk 081
AD	D2D-Demo	Demo Version, Dateibehandlung	fishdisk 082
AH	Rocket	Gagprogramm,	fishdisk 082
AN	AmicTerm	Terminal-Programm	fishdisk 082
AS	Adventure	Das klassische Abenteuer-Spiel	fishdisk 082
AS	Sand	Kleiner Zeitvertreib	fishdisk 082
GS	DX-Synth	Stimmen-Speicher für Yamaha-DX-Synthesizer	fishdisk 082
GX	Panl	Erlaubt Kontrolle über Midi-Geräte	fishdisk 082
HD	DiskMan	Bequemes Betrachten eines Disketten-Inhaltes	fishdisk 082
HW	Icons	Verschiedene neue Icons	fishdisk 082
AF	TeX	TeX - Demo des Computersatzsystemes	fishdisk 083
AH	Viacom	Sehr amüsanter kleiner Scherz	fishdisk 084
AS	GravityWars	Grafisches Geschicklichkeitsspiel	fishdisk 084
HC	PopCLI	Einfaches Starten eines anderen CLI	fishdisk 084
HE	Ed	Einfacher, aber klassischer Editor	fishdisk 084
HS	BlitLab	Direkte Manipulation des Blitters	fishdisk 084
PB	AudioTools	Zeigt Zugriff auf Audio-Gerät	fishdisk 084
PD	PipeHandler	Pipe-Gerät für Programmierer	fishdisk 084
PD	Requester	Datei-Abfrager	fishdisk 084
PD	ScottDevice	SCSI-Treiber, zum Harddisk-Anschluß	fishdisk 084
PX	HunkPad	Ändert die Hunks einer Ladedatei	fishdisk 084
AH	Rocket	Kleine Spielerei	fishdisk 085
AW	Plot6	Zeigt Sternenhimmel an	fishdisk 085
GE	ImageTools	Intelligente Bearbeitung von IFF-Dateien	fishdisk 085
HC	Csh	Csh CLI-Verbesserung, Version 2.06	fishdisk 085
HE	VMore	Zeigt Textdateien an, Version 1.00	fishdisk 085
HE	Vnews	Zeigt Neuigkeits-Textdateien an	fishdisk 085
HX	Hide	Versteckt zuviel Speicher	fishdisk 085
PB	FileReq	Datei-Abfrager	fishdisk 085
PX	LowMem	Informiert Programme bei knappem Speicher	fishdisk 085
PX	RawIO	Änderung der Standard-Eingabe nach CBREAK	fishdisk 085
AD	FileIISG-Demo	Demo einer Datenbank mit Bild und Ton	fishdisk 086
HC	AutoPoint	Fenster unter Zeiger wird aktiviert	fishdisk 086
HC	ClickToFront	Fenster wird bequem nach vorne gebracht	fishdisk 086
HX	Cmd	Steuert Ausgabe von Schnittstelle in Datei	fishdisk 086
AA	Zoo	Datei-Archivierung, Version 1.42A	fishdisk 087
AN	MunchingSq	Gagprogramm	fishdisk 087
GE	Claz	Wandelt IFF-Bilder nach Postscript	fishdisk 087
GE	Yaifr	IFF-Ausgabe-Programm	fishdisk 087
GG	Sc	Erzeugung einer Zufalls-Landschaft	fishdisk 087
HC	MovePointer	Bewegt Zeiger ohne Mausbenutzung	fishdisk 087
HC	MoveWindow	Bewegt Fenster ohne Mausbenutzung	fishdisk 087
HE	Dme	Editor, Version 1.27	fishdisk 087
HF	Diff	Vergleicht zwei Dateien miteinander	fishdisk 087
HP	Tek4695	Treiber für einen Tek4695 Drucker	fishdisk 087
HS	PalTest	Testet ob ein Amiga eine PAL-Maschine ist	fishdisk 087
HW	AutoIconOpen	Kann Maus-Eingabe teilweise simulieren	fishdisk 087

HW	WBDualPF	Zeigt DualPF-Modi	fishdisk 087
HX	DropShadow	Workbench Fenster erhalten einen Schatten	fishdisk 087
HX	Install	Zwei Ersatz-Programm für das Standard-Install	fishdisk 087
PB	Elib	Zeigt Bau einer Amiga-Bücherei mit Manx-C	fishdisk 087
PD	Commodities	Eine Amiga-Exec-Bücherei	fishdisk 087
PD	ID-Handler	Erzeugt eindeutige Namen, AmigaDOS-Handler	fishdisk 087
PD	WarpText	Programm für schnelle Textausgabe	fishdisk 087
PL	AdvSys	System zum Schreiben von Abenteuer-Spielen	fishdisk 087
PX	MemWatch	Überwacht Speicher	fishdisk 087
AD	MFF-Demo	Demo Programm: Dateiverwaltung als Mikrofilm	fishdisk 088
GD	Snake	Grafisches Vorführprogramm	fishdisk 088
HC	FuncKey	Editor für Funktions-Tasten	fishdisk 088
HS	ScreenShift	Erlaubt Adjustage des Bildschirmes	fishdisk 088
HW	Snap	Erstellt Icon aus aktuellem Bildschirm	fishdisk 088
HX	DirMaster	Disk Katalogisierungs-Programm	fishdisk 088
AD	MFF-Demo	Demo Version: Datei als Mikrofilm	fishdisk 089
AH	DEMOLition	Ein Gag	fishdisk 089
GD	Snake	Grafisches Demo-Programm	fishdisk 089
HC	FuncKey	Funktions-Tasten können belegt werden	fishdisk 089
HS	ScreenShift	Erlaubt Adjustage des Bildschirmes	fishdisk 089
HX	DirMaster	Disk-Katalog-Programm	fishdisk 089
PD	AutoEnquirer	Schwächerer Requester	fishdisk 089
AH	RainBench	Kleine Farbspielerei	fishdisk 090
AI	CardFile	Handliche Dateiverwaltung	fishdisk 090
AS	Othello	Reversi Spiel	fishdisk 090
AS	SpaceAceDemo	Demo eines grafischen Action-Spieles	fishdisk 090
AU	Timer	Uhrprogramm, Version 1.5	fishdisk 090
AW	AmiGazer	Berechnet Sicht des Himmels, 1573 Sterne	fishdisk 090
AW	IMandelVroom	Leichte Änderung des Mandelbrot-Generators	fishdisk 090
GD	NewDemos	Neue Demos, mit weniger CPU-Belastung	fishdisk 090
GD	Sizzlers	Grafische Vorführungen	fishdisk 090
HC	ShortCut	Erlaubt Abkürzung von Tastatur-Eingaben	fishdisk 090
HD	PrinText	Bequemes Betrachten von Texten und Bildern	fishdisk 090
HP	PrtDrvGen	Erstellt Druckertreiber, Version 2.2b	fishdisk 090
HP	ShowPrint	Druckt IFF-Bilder aus	fishdisk 090
PD	Conman	Ersetzt Standard Konsole-Handler	fishdisk 090
PL	ADL	Sprache zum Erstellen von Adventures	fishdisk 091
AA	Shar	Packen und Entpacken von Dateien	fishdisk 092
HE	Less	Bequemes Betrachten von Text-Dateien	fishdisk 092
HF	Bawk	Textverarbeitung, ähnlich wie UNIX-awk	fishdisk 092
HF	UUencode	Binäre Daten werden als Text dargestellt	fishdisk 092
PB	Parse	Parser für arithmetische Ausdrücke	fishdisk 092
PB	SmallLib	Besonders kleiner Ersatz für amiga.lib	fishdisk 092
PD	Ndir	Implementiert 4BSDUNIX Verzeichnis Funktionen	fishdisk 092
PL	As6502	Assembler für den 6502-Prozessor	fishdisk 092
PX	HunkPad	Patcht die Hunks einer Lade-Datei	fishdisk 092
HE	Dme	Editor, Version 1.27	fishdisk 093
HE	MicroEmacs	Editor, Version 3.8i	fishdisk 093

GE	IFF2Ps	Wandelt IFF-Datei nach Postscript	fishdisk 094
GG	Terrain3d	Erzeugt Landschaften	fishdisk 094
HC	ClickUpFront	Ein Fenster kann nach vorne geklickt werden	fishdisk 094
HC	HeliosMouse	Fenster wird durch Zeigerbewegung selektiert	fishdisk 094
PB	AudioTools	Zeigt Zugriff auf Audio-Gerät	fishdisk 094
PW	ModulaTools	Verschiedene Hilfen für Modula-Programmierung	fishdisk 094
AD	CygnusEdDemo	Demo eines Text-Editors	fishdisk 095
HC	Journal	Speichert Eingabe-Strom in Datei	fishdisk 095
HC	Record-Replay	Speist Eingabe-Strom in Datei	fishdisk 095
HP	PrinterStealer	Redirigiert Druckerausgabe in Datei	fishdisk 095
HS	MergeMem	Verschmilzt Einträge verschiedener Platinen	fishdisk 095
HX	Cmd	Dirigiert Daten von Gerät nach Datei um	fishdisk 095
PW	Gomf	Verhindert Guru-Meditation, Version 1.0	fishdisk 095
AS	Chess	Schach-Programm, ohne besondere Grafik	fishdisk 096
GE	AnimPlayer	Spielt "animation"-Dateien ab	fishdisk 096
HC	HackBench	Neugeschriebene Workbench	fishdisk 096
HP	Label	Druckt Etiketten mit beliebigem Text	fishdisk 096
HP	Tek4695	Ein Tektronix 4695/4696 Drucker Treiber	fishdisk 096
PB	PopUpMenu	Zeigt wie man Pop-Up Menüs implementiert	fishdisk 096
PB	TimeRam	Testet Geschwindigkeit des Speichers	fishdisk 096
PD	LineDrawer	Unterstützt Zeichnen einer Linie	fishdisk 096
PD	WarpText	Schnelle Textausgabe	fishdisk 096
AW	GraphIt	Plottet einfache Funktionen	fishdisk 097
GD	Juggler	Jongleur-Animation, mit Ray-Tracing erstellt	fishdisk 097
GD	Shm	Grafisches Demoprogramm, zeichnet Farb-Kurven	fishdisk 097
GD	Splines	Zeigt Spline Kurven und Pop-Up-Menüs	fishdisk 097
HE	MouseReader	Einfaches Betrachten von Dateien	fishdisk 097
HF	CutAndPaste	Ausschneiden von Teilen einer Textdatei	fishdisk 097
AD	DCDemo	Demoversion von DiskCat 2.3 Katalogisierer	fishdisk 098
AN	Access	Terminalprogramm mit Farben, Version 1.34	fishdisk 098
AS	Thai	Quizprogramm für Thai	fishdisk 098
HX	Backup	Backup-Programm zur Datensicherung	fishdisk 098
HX	HdDriver	Treiber für WD-1002-05 Hard Disk Kontrolleur	fishdisk 098
HX	QBase	Verwaltungshilfe für Mail-Basen	fishdisk 098
GG	A-Render	Ein Ray-Tracing Konstruktions-Werkzeug	fishdisk 099
AS	WBLander	Kleines Gag-Spiel	fishdisk 100
GD	Berserk	Gute grafische 3D-Demo für Amiga	fishdisk 100
GG	CirPlane	Landschafts-Generator für Videoscape 3D	fishdisk 100
PD	Conman	Ersatz für Konsolen-Handler	fishdisk 100
AF	MicroSPELL	Rechtschreibprüfer für Englisch	fishdisk 101
GE	PsIntrp	Postscript-Interpreter	fishdisk 101
GS	Midi	Unterstützungs-Software für MIDI	fishdisk 101
HW	IconAssembler	Erlaubt das Verbinden von Piktogrammen	fishdisk 101
PD	StartUps	Ersetzt Standard C-Start-Routinen	fishdisk 101
HC	SiliCon	Kommando-Zeilen-Interpreter als CLI-Ersatz	fishdisk 102
HD	Sectorama	Hilft bei zerstörten Disketten	fishdisk 102
HW	Xicon	Erlaubt Aufruf von CLI-Scripts über Icons	fishdisk 102
HX	Match.stuff	Perfektes Pattern-Matching Programm	fishdisk 102

PD	Dbug	Debug-Paket mit Profile-Unterstützung	fishdisk 102
AA	Pack-It	Packt Dateien und Verzeichnisse einer Disk	fishdisk 103
AS	Sol	Solitär-Spiel	fishdisk 103
AW	Calc	Programmierbarer UPN-Rechner	fishdisk 103
AX	MMF-Update	Eine MMF Erweiterung zum Text-Einbinden	fishdisk 103
HC	IntuiDOS	Erleichtert das Arbeiten mit Dateien im CLI	fishdisk 103
HX	DosKwik	Schnelles Laden und Speichern von Dateien	fishdisk 103
PD	AvlTrees	Implementation von AVL-Bäumen	fishdisk 103
PW	Cref	Erstellt C-Kreuzverweise	fishdisk 103
AX	AnalytiCalc	Rechenblatt mit höchster Leistung	fishdisk 104
AH	DrunkenMouse	Ein kleiner Scherz	fishdisk 105
AS	GravityWars	Gravitationsabgelenkte Schüsse sollen treffen	fishdisk 105
AW	Curve	Beispiel für LeastSquare	fishdisk 105
AW	Freud	Kleiner Persönlichkeitstest	fishdisk 105
AW	LeastSquare	Kurven nach Methode der kleinsten Quadrate	fishdisk 105
GF	SharpFont	Zeichensatz	fishdisk 105
HC	Record	Zeichnet alle Eingaben auf	fishdisk 105
HC	Replay	Führt mit Record aufgezeichnete Eingaben aus	fishdisk 105
HD	L	Verzeichnis-Ausgabe	fishdisk 105
HL	FlamKey	Erlaubt es, den Amiga zu sperren	fishdisk 105
HS	AddKickMem	Erklärt Kickstart-Speicher als unbelegt	fishdisk 105
HS	Clear	Löscht freien Speicherplatz	fishdisk 105
HS	Stack	Ersatz für das Standardprogramm "Stack"	fishdisk 105
PB	Pere-et-Fils	Zeigt das Arbeiten mit reentrantem Code	fishdisk 105
PG	Bison	Ein Parser-Generator, wie UNIX-yacc	fishdisk 105
PG	IPo2C	Wandelt Intuition-Zeiger nach C-Quellcode	fishdisk 105
PW	AsmFilter	Hilft bei Assembler Re-Assemblierungen	fishdisk 105
AS	RistiNolla	Das Spiel Gomoku	fishdisk 106
GE	QuickFlix	Erlaubt Erstellen von Bilder-Vorführungen	fishdisk 106
GI	MoreArt	Verschiedene Bilder	fishdisk 106
HC	FuncKey	Ändert Belegung der Funktionstasten	fishdisk 106
HC	Csh	Version 2.07 der Befehlsschale Csh	fishdisk 107
HF	diff	Erlaubt den Vergleich zweier Dateien	fishdisk 107
HX	SVTools	Verschiedene nützliche Programme	fishdisk 107
PD	ProSuite	Programme und Informationen für Programmierer	fishdisk 107
AA	Zoo	Hilfe zum Archivieren von Dateien	fishdisk 108
AN	Tek	Tectronics 4014 Terminalemulator	fishdisk 108
HD	Alist	Gibt den Inhalt von Verzeichnissen aus	fishdisk 108
HD	Sectorama	Hilft beim Retten zerstörter Disks	fishdisk 108
HP	Dots-Perfect	Drucker Treiber für Epson MX80	fishdisk 108
HP	PrintPop	Erlaubt Verändern von Drucker-Parametern	fishdisk 108
HS	MonIDCMP	Zeigt IDC-Nachrichten eines Fenster IDCMP	fishdisk 108
HX	DirMaster	Katalogisiert den Inhalt von Disks	fishdisk 108
AN	UUpc	Erlaubt Benutzung des Amigas als Netz-Knoten	fishdisk 109
GD	Machine	Vorführprogramm mit sich bewegender Maschine	fishdisk 109
HX	SimCPM	Ein CP/M Simulator (8080 mit H19 Terminal)	fishdisk 109
PL	A68k	Amiga-verträglicher Assembler	fishdisk 110
PL	Pdc	Ein C-Übersetzer für den A68k und Blink	fishdisk 110

AH	PopLife	Ein Game Of Life startet auf Knopfdruck	fishdisk 111
AW	Mandel	Erzeugt Abbildung der Mandelbrotmenge	fishdisk 111
HC	HeliosMouse	Ein Fenster wird durch den Zeiger aktiviert	fishdisk 111
HS	Amyload	Zeigt Amiga Belastung an	fishdisk 111
HS	Gauge	Zeigt Speicherbedarf grafisch an	fishdisk 111
HX	AssignDev	Ordnet einem Gerät verschiedene Namen zu	fishdisk 111
PW	Labels	Erstellt Kreuzverweis von Systemkonstanten	fishdisk 111
AH	BeachBirds	Ein hübscher kleiner Gag	fishdisk 112
AH	Viacom	Netter kleiner Gag	fishdisk 112
GD	Bully	Hilft beim Zeigen verschiedener Demos	fishdisk 112
GD	DropShadow	Version 2.0, unterstützt Wavebench Demo	fishdisk 112
GD	Focus	Ein Amiga-Computerfilm, sehr hübsch	fishdisk 112
GD	RGB	Ein Amiga-Computerfilm, sehr hübsch	fishdisk 112
GD	WaveBench	Ein hübscher kleiner Gag	fishdisk 112
HE	Dme	Version 1.28f eines Editors	fishdisk 113
HW	NoIconPos	Löscht Piktogramm-Positionen	fishdisk 113
HX	AmiCron	Startet Programme zu bestimmten Zeiten	fishdisk 113
PB	DosDev	Beispiel für einen DOS-Treiber	fishdisk 113
PL	M2Amiga	Ein Modula-compiler (nur für kleine Progr.)	fishdisk 113
AN	Vt100	Version 2.7 des klassischen Amiga Vt100	fishdisk 114
AS	WBLander	Ein kleines Spiel	fishdisk 114
PW	CDecl	Hilft beim Erlernen von C-Deklarationen	fishdisk 114
GD	Killer	Eine sehr schöne Demo	fishdisk 115
GD	Marketroid	Ein ausgesprochen unterhaltsamer Gag	fishdisk 115
GD	Movies	Ein Animations Abspieler mit Beispielen	fishdisk 116
AD	ExP_Demo	Vorführversion eines Malprogrammes	fishdisk 117
GD	AMUC_Demo	Zeigt ein sehr langes Bild	fishdisk 117
AS	Empire	Eine sehr umfangreiches Spiel (in Draco)	fishdisk 118
GD	HAMmmm	Eine Demo mit Klang und Grafik	fishdisk 118
GD	Stars	Eine grafische Demo	fishdisk 118
GD	WireDemo	Zeigt sehr schnelle 3D-Animation	fishdisk 118
HE	MicroEmacs	Version 3.9, mit umfangreicher Dokumentation	fishdisk 119
AS	Amoeba	Action-Spiel, wie Space-Invaders	fishdisk 120
AS	BackGammon	Das Spiel Backgammon	fishdisk 120
AS	EgyptianRun	Spiel, bei dem man durch eine Wüste fährt	fishdisk 120
AX	Bankn	Programm zur Haushalts-Buchführung	fishdisk 120
HW	IconImage	Ändert Piktogramm-Bild für Workbench	fishdisk 120
AW	DataPlot	Plottet Daten aus	fishdisk 121
AW	Plot	Plottet 3D Daten	fishdisk 121
GD	Stairs	Erzeugt Ton-Illusion	fishdisk 121
HE	uedit	Version 2.3 dieses Editors	fishdisk 121
HW	WBColors	Programmen wird Farbeinstellung zugeordnet	fishdisk 121
PW	BasicStrip	Convertiert BASIC nach AmigaBASIC	fishdisk 121
AS	Asteroids	Action-Spiel	fishdisk 122
AS	iff2Pcs	Erzeugt Puzzle-Spiel aus IFF-Bildern	fishdisk 122
AS	PushOver	Brettspiel	fishdisk 122
AS	PuzzlePro	Generiert ein Puzzle aus IFF-Bildern	fishdisk 122
AX	Names	Erstellt Versandlisten	fishdisk 122

HP	Pr	Ausdrucken von Textdateien	fishdisk 122
GD	Car	Ein unterhaltsamer Computerfilm	fishdisk 123
HX	Arp	Neugeschriebene Standard Amiga-Befehle	fishdisk 123
AS	Tarot	Spiel (in AmigaBASIC geschrieben)	fishdisk 124
HW	Icons	Verschiedene Piktogramme für die Workbench	fishdisk 124
GD	El Gato	Film, mit laufender Katze	fishdisk 125
GD	Dance	Demo mit verschiebenen tanzenden Polygonen	fishdisk 126
GD	HBHill	Führt den Amiga Halfbrite-Modus vor	fishdisk 126
GD	OnlyAmiga	Animation	fishdisk 126
HS	Colour	Ändert die Farben einer Screen	fishdisk 126
HW	Iconify	Erstellt ein Workbench-Piktogramm	fishdisk 126
HX	VCheck	Virusdetektor von Commodore, Version 1.2	fishdisk 126
PB	Suplib	Bücherei mit verschiedenen Funktionen	fishdisk 126
GD	Bounce	graphische Demo	fishdisk 127
GD	Nemesis	Gelungener Computerfilm	fishdisk 127
GD	Ripples	Computerfilm	fishdisk 127
AN	Aterm	Terminalprogramm, mit Kermit	panorama 001
AN	Aterm	Terminalprogramm, mit Mängeln	panorama 001
AS	Jet	Flugsimulator	panorama 001
AW	Mandelbrot	Quellcode für Mandelbrotbild-Erzeuger	panorama 001
GE	Loader	Zeigt mitgelieferte HAM-Bilder	panorama 001
GD	Sound	Digitalisierte Klänge	panorama 002
GD	Jukebox	Spielt digitalisierte Klänge ab	panorama 003
HD	DiskSalv	Versucht, zerstörte Diskette zu retten	panorama 003
HP	Printer_Drivers	Für Color-Ink-Jet und Silver Reed-Drucker	panorama 003
HP	ScreenPrint	Druckt den obersten Screen aus	panorama 003
AA	ARC_V0.11	Datei-Archivierung	panorama 004
AS	Conquest	Weltraum-Schiffsschlacht	panorama 004
AS	Fish	Kleines Animations-Beispiel	panorama 004
AW	Analyze_Templa	Muster für das Analyze!-Rechenblatt	panorama 004
GD	Dazzle	Kaleidoskop-Programm	panorama 004
GD	MultiCube	Zeigt vieldimensionalen Würfel	panorama 004
GD	NewBoing	Schnellerer Boing-Ball, ohne Klang	panorama 004
HD	DiskSalv_V1.0	Versucht, zerstörte Diskette zu reparieren	panorama 004
HD	DiskZap	Disketten-Editor	panorama 004
HD	Ld	Übersichtliche Disketten-Verzeichnis-Ausgabe	panorama 004
HX	Lens	Vergrößert Teile des Bildschirms	panorama 004
PB	Ball	Zeigt, wie Zeiger animiert werden kann	panorama 004
PW	Disassembler	Disassembler für 68000-Maschinensprache	panorama 004
AD	Dvideo_Dr.X	Deluxe Video Vorführung	panorama 006
AD	Spin3	Bewegende Würfel, grafische Unterhaltung	panorama 006
AH	Oings	Grafisches Unterhaltungsprogramm	panorama 006
AN	Aterm6.11	Terminalprogramm, mit Quellcode	panorama 006
AS	Canfield	Ein Solitaire Spiel in ABasic	panorama 006
AS	Klondike	Weitere Solitaire-Version in ABasic	panorama 006
AU	Klock	Uhrprogramm	panorama 006
GD	Stars	Grafisches Unterhaltungsprogramm	panorama 006
GX	SoundPrgs	Quellcode für Klangdateien - C,Asm,AmigaBASIC	panorama 006

HC	DirUtil	Hilfe zum Arbeiten mit Dateien	panorama 006
HD	Dcat	Kopiert Dateien nach einem Skript	panorama 006
HD	Sectormap	Sektor-Belegungsanzeige	panorama 006
HD	Tree	Verzeichnis Ausgabe, mit Unterverzeichnissen	panorama 006
HE	Fonts	Einige neue Amiga-Zeichensätze	panorama 006
PD	Sprite	C-Code zum Arbeiten mit Sprites	panorama 006
AN	Aterm	Terminalprogramm	panorama 007
AT	Amiga-st	Bericht über Amiga und st	panorama 007
AT	TwoMegNew	Beschreibt eine 2MB-Speicherplatine	panorama 007
AU	Costtimer	Zeigt Kosten je abgelaufene Zeit an	panorama 007
GD	Logic	Herr Spock sagt "Logic", Instant Instrument	panorama 007
GD	Stars.asm	Quellcode für bewegende Sterne	panorama 007
GS	Ghost Busters	Lied für Musiccraft	panorama 007
HC	Popcli	Hilft, jederzeit ein CLI erhalten zu können	panorama 007
HD	Secmap	Zeigt, wo Dateien auf Disk geschrieben werden	panorama 007
HP	PrinterDrivers	Verschiedene Druckertreiber	panorama 007
HX	Dirs	Hilfe beim Ansehen eines Verzeichnisses	panorama 007
PL	Pilot	Kleine Programmiersprache	panorama 007
PW	Ccheck	Überprüft C-Programm Syntax	panorama 007
AN	Comm	Terminalprogramm	panorama 008
AW	Life.arc	Quellcode für Game Of Life mit dem Blitter	panorama 008
PG	Mantis	Menü-Editor, erzeugt C-Ausgabe	panorama 008
PX	Case.Arc	Modula-2 Code für ein Case-Umwandler	panorama 008
AA	Arc16	Archivierungsprogramm für Dateien	panorama 009
AN	Amigaterm	Text über das Amigaterm Programm	panorama 009
AN	Online3	Text über das Online Programm	panorama 009
AS	Reversi	Reversi Spiel mit Sprachausgabe	panorama 009
AT	2meg.update	Beschreibt eine 2 MegaByte-Platine	panorama 009
AT	Midi.pic	Beschreibt ein MIDI-Interface	panorama 009
AT	Pal	Text über Pal	panorama 009
AU	Klock2	Uhrprogramm	panorama 009
AW	Gravity	Zeigt Bewegung von Körpern unter Gravitation	panorama 009
AW	Mandelbrot	Mandelbrot-Bild Generator mit Quellcode	panorama 009
GE	SpriteMaker	Editor für Sprites	panorama 009
HW	Icons	Verschiedene Icons	panorama 009
HX	CHR	Wandelt ASCII-Codes in Zeichen um	panorama 009
HX	Conv	Wandelt Zahlensystem-Darstellungen um	panorama 009
HX	Help	Unterstützt CLI-Bedienung durch Hilfe	panorama 009
HX	Input	Liest Text von Benutzer in CLI-Script ein	panorama 009
HX	Math	Erlaubt einfache Rechnungen	panorama 009
HX	Wc	Zählt Wörter in einer Datei	panorama 009
PB	Vsprite.c	Zeigt Programmierung von vsprites in C	panorama 009
PD	Clib	Bücherei verschiedener C-Funktionen	panorama 009
PD	DEBUG	Bücherei zum Testen von Programmen	panorama 009
PG	Xtrac	Wandelt IFF-Code in ein C-Programm um	panorama 009
PL	Modula	Prozeduren für Textdateien in Modula-2	panorama 009
PX	Asc	Wandelt Zeichen in ASCII-Code um	panorama 009
PX	Bit	Bit-Rechenfunktionen	panorama 009

AA	ARC010	Archivierungsprogramm für Dateien	panorama 011
AD	Fish	Grafisches Vorführprogramm	panorama 011
AH	Ballptr	Kleiner Gag mit dem Maus-Zeiger	panorama 011
AW	Life	Zellwachstums-Simulation von John Conway	panorama 011
GD	Boing!	Modifizierte Version der berühmten Demo	panorama 011
GD	Dazzle	Grafisches Vorführprogramm	panorama 011
HC	MyCLI	CLI-Erweiterung	panorama 011
HD	DirIis	Listet den Inhalt der Verzeichnisse	panorama 011
HD	Disksalv	Versucht, zerstörte Disketten zu reparieren	panorama 011
HD	Diskzap	Erlaubt beliebige Diskettenmanipulationen	panorama 011
HW	Icons.arc	Archivierte Piktogramme für die Workbench	panorama 011
HW	Zapicon	Wandelt DPaint-Bilder in Piktogramme	panorama 011
HX	Compare	Erlaubt Vergleichen zweier beliebiger Dateien	panorama 011
HX	Ddl	Wandelt C64-Doodle-Bilder nach IFF	panorama 011
HX	Koa	Wandelt C64-Koala-Bilder nach IFF	panorama 011
PB	Hamsrc.arc	Zwei Programme für den HAM-Modus	panorama 011
PB	Modula	Verschiedene Modula Programme	panorama 011
PD	M2strings	Zeichenkettenverarbeitung in Modula	panorama 011
PT	Bugs	Bekannte Mängel im TDI-Modula-Compiler	panorama 011
PT	Errata	Fehlerbeschreibung der ROM-Handbücher	panorama 011
PT	Exec	Erklärt Amiga-EXEC-Funktion	panorama 011
PT	Expan.arc	Erklärt Benutzung der Erweiterungen	panorama 011
PT	Gadgets.doc	Erklärt Benutzung der Gadget-Funktionen	panorama 011
PT	Modula.tips	Hinweise zu Modula	panorama 011
PT	Multi.arc	Erklärt Benutzung des Viel-Task-Systemes	panorama 011
PT	RealInOut	Hinweise zu Modula-Ein/Ausgabe	panorama 011
PW	Dasm	Ein einfacher Dissasembler	panorama 011
PX	Fixes	Verbesserungen zum TDI Modula-2 Compiler	panorama 011
AI	Dynabase	Vorführversion einer Datenbank	panorama 016
AT	Listing	Übersicht über Panoram Disks bis 24. Sept 86	panorama 016
GD	Tree	Rekursive grafische Bäume werden gezeichnet	panorama 016
GI	Pictures	Verschiedene Bilder	panorama 016
AN	Aterm6.asm	Quellcode für ein Terminalprogramm	panorama 05a
AU	Klock	Uhrprogramm	panorama 05a
GE	Saveiff	Speichert Bild im IFF-Format ab	panorama 05a
GE	Showpic	Zeigt Bild	panorama 05a
HD	DirUtil	Hilft beim Arbeiten mit Dateien	panorama 05a
HS	Cpri	Änderung der Prozeßprioritäten	panorama 05a
HS	Gfxmem	Grafische Anzeige des Speichers	panorama 05a
HS	Pm	Anzeige der Systemlast (Speicher und 68000)	panorama 05a
HS	Ps	Zeigt Prozesse an	panorama 05a
HX	Cls	Löscht Bildschirm	panorama 05a
PB	C-Quellcode	Verschiedene C-Programme	panorama 05a
AN	StarTerm	Terminal-Programm	panorama 06*
AT	1megcorrection	Beschreibt Bau einer 1MB-Speichererweiterung	panorama 06*
AT	Monitor.txt	Bericht über Farbmonitore	panorama 06*
AT	Online.opinion	Bericht über das Online!-Terminalprogramm	panorama 06*
AT	Sales	Bericht über den Markt	panorama 06*

AT	StarTerm.bugs	Bericht über das starterm Terminalprogramm	panorama 06*
AT	Trojans.txt	Bericht über gefährliche Programme	panorama 06*
GE	ConvDoodle	Wandelt C64 Doodle Bilder ins IFF-Format	panorama 06*
GE	Convkoala	Wandelt C64 Koala Bilder ins IFF-Format	panorama 06*
GF	FontEd	Hilft beim Bearbeiten von Zeichensätzen	panorama 06*
HD	Cp	Kopiert Dateien	panorama 06*
HF	Dif	Vergleicht zwei Dateien, erstellt ssed-script	panorama 06*
HF	Ssed	Zeilen-Editor, versteht Ausgabe von dif	panorama 06*
PB	Simple.mod	Zeigt Aufbau eines Abfragers mit TDI-Modula	panorama 06*
PG	MenuEd	Menü-Editor erzeugt C-Quellcode	panorama 06*
AD	LogicWorks	Vorführversion: Schaltungen mit Logik-IC's	panorama 07d
AN	Aterm	Terminal-Emulator	panorama 08c
AS	Adventures	Abenteuerspiele in BASIC	panorama 08c
AS	CSOthello	Ein Brettspiel	panorama 08c
AW	MandFXP	Mandelbrot-Programm	panorama 08c
HD	Flist	Ausgabe eines Disketten-Verzeichnisses	panorama 08c
HS	memview	Anzeige des Speicherinhaltes	panorama 08c
HX	Echo	Erweitertes Echo-Kommando	panorama 08c
PL	Pilot	Die Programmiersprache Pilot	panorama 08c
PW	Blink	Neues Link-Programm für den Amiga	panorama 08c
AA	Tracker	Erlaubt Fernübertragen beliebiger Disketten	panorama 09a
AH	Zoing!	Grafisches Unterhaltungsprogramm	panorama 09a
AN	Ahost	Terminal-Programm	panorama 09a
AS	Backgammon	AmigaBasic-Version des Spieles Backgammon	panorama 09a
AT	Adresses	Anschriften von Herstellern	panorama 09a
AU	Klock2.0	Uhrprogramm	panorama 09a
AX	Visicalc	Rechenblatt, stammt von UNIX	panorama 09a
GF	Fontdemo	Zeigt neuen Futurefonts-Zeichensatz an	panorama 09a
HC	DirUtil	Hilfe für Dateiverarbeitung mit Quellcode	panorama 09a
HP	Oki292	Treiber für den Okimate 292 Drucker	panorama 09a
PW	Blink	Version 5.7, neuer Binder für Amiga	panorama 09a
AH	Yaboing	Ein Spiel mit springenden Bällen	panorama 10a
AS	BlackJack	Kartenspiel in AmigaBasic	panorama 10a
AS	Clue	Ein Brettspiel	panorama 10a
AS	LightCycle	AmigaBASIC Spiel	panorama 10a
AS	Money.msb	Spiel in AmigaBASIC	panorama 10a
AU	TimeSet	Einstellen von Zeit und Datum	panorama 10a
AX	MailList	Ein Versandlisten-Programm in AmigaBASIC	panorama 10a
GD	Inf	Disketten-Raum Monitor	panorama 10a
GD	ST Versus Amiga	Deluxe Video-Spieler mit einer Geschichte	panorama 10a
GE	View	Hilfe zum Ansehen von Textdateien	panorama 10a
GG	WallPaper	Grafisches Programm	panorama 10a
GS	Bach.msb	Bach in Basic	panorama 10a
GS	PSound	Programm zur Klangmanipulation	panorama 10a
HD	Kickbench	Herstellung einer Kickstart+Workbench-Disk	panorama 10a
HS	Enough	Prüft, ob bestimmte Geräte vorhanden sind	panorama 10a
HS	Gfxmem	Grafische Speicheranzeige in Assembler	panorama 10a
HS	MemMon	Ein kleiner Speicher-Monitor	panorama 10a

HX	DosPlus	Verschiedene Befehle zur CLI-Erweiterung	panorama 10a
GD	Sizzlers	Grafisches Demoprogramm	panorama 10c
GI	Raytracers	Bilder, die mit Ray-Tracing erstellt wurden	panorama 10c
HC	DirUtil	Hilfe zum Arbeiten mit Verzeichnissen	panorama 10c
HD	Diskcatalog	Hilft, Disketten zu katalogisieren	panorama 10c
AD	Wordwright	Demoversion eines Textprozessors	panorama 11a
AH	Sproing	Springbälle mit Klang	panorama 11a
AN	Aterm7.1	Terminalprogramm mit Kermit	panorama 11a
AS	3DBreakOut	Dreidimensionales Breakout-Spiel	panorama 11a
AS	Cosmoroids	Spiel mit Klang und Joystick	panorama 11a
AT	Answers	Beantwortung einiger Amiga-Fragen	panorama 11a
AU	Calendar	Ereigniskalender von UNIX	panorama 11a
AU	RSL Clock	Uhr mit Freispeicher-Anzeige	panorama 11a
GD	3DStars	Sterne fliegen auf den Benutzer zu	panorama 11a
GE	3DWireFrame	Editor für dreidimensionale Objekte	panorama 11a
GE	PDHam	Kleines HAM-Anzeige-Programm	panorama 11a
GE	SpriteEd	Editor für Sprites	panorama 11a
GF	CG1	Video-Demo für Text-Ausgabe	panorama 11a
GF	SetFont	Setzen eines neuen CLI-Zeichensatzes	panorama 11a
GG	CSquared	Erstellt grafische Muster	panorama 11a
GI	RayTracing	Bilder, die mit Ray-Tracing erstellt wurden	panorama 11a
HC	NewShell	CLI-Ersatz	panorama 11a
HD	Browser	Erlaubt Betrachten von Disketten	panorama 11a
HE	Blitz	Schnellste Ausgabe von Texten auf Schirm	panorama 11a
HS	PopColours	Erlaubt Ändern der Workbenchschirm-Farben	panorama 11a
HX	DosHelper	Hilft beim Arbeiten mit dem CLI	panorama 11a
PG	Egad	Gadget-Editor	panorama 11a
AI	DynaBase	Datenbank-Programm	panorama 13b
AN	Aterm7.3	Ein Terminalprogramm mit Uhr und Telefonbuch	panorama 13b
AS	MissileCommand	Grafisches Aktions-Spiel	panorama 13b
GD	Juggler	Schnelle 3d-Grafik mit Ray-Tracing und HAM	panorama 13b
HC	DirUtilII	Hilft beim Arbeiten mit Dateien	panorama 13b
HE	Med	Ein Texteditor für das CLI	panorama 13c
HE	TxHelp	Erweitert Tastenbelegung für TxE	panorama 13c
HE	Txt	Vielfältiges Bearbeiten von Textdateien	panorama 13c
HP	PrinterDrivers	Verschiedene Drucker-Treiber und -Programme	panorama 13c
HS	XPlor	Zeigt Abfragen der System-Daten	panorama 13c
PB	CXPlor	Zeigt Abfrage der System-Daten in C	panorama 13c
PB	Menu	Zeigt Arbeiten mit Intuition in C	panorama 13c
PD	Requester	Dateinamen-Abfrager	panorama 13c
PL	A68k	Ein Assembler, verträglich mit Assem	panorama 13c
PW	Blink6.7	Ein Binder für den Amiga	panorama 13c
AH	St.Emulator	Ein kleiner Scherz	panorama 13d
AN	CommLink	Mailbox-Programm	panorama 13d
AT	Text	Verschiedene Informationstexte für Amiga	panorama 13d
HS	Forget	Amiga vergißt den Erweiterungsspeicher	panorama 13d
HX	ASDG-RRD	Eine RAM-Disk, die das Booten übersteht	panorama 13d
HX	Ask1.2	Fragt Benutzer nach "Yes/No" in Shell-Script	panorama 13d

HX	Guru.c	Dekodiert Guru-Fehlermeldungen	panorama 13d
PT	Hacker's.Treasu	Dissassembliertes ROM im Archive-Format	panorama 13d
PW	Tool	Zeigt, wo ein Symbol in include-Datei steht	panorama 13d
AD	CityDesk0.2	Testversion eines desktop publishers	panorama 14a
AI	BlackBook	Kleines Notizbuchprogramm	panorama 14a
AN	HandShake1.0	Terminalprogramm mit VT102	panorama 14a
AS	Adventures	Orte und Drachen für Abenteurspiele	panorama 14a
AS	Backgammon	Ein Spiel	panorama 14a
AS	Games	Verschiedene Spiele, wohl in AmigaBASIC	panorama 14a
AS	Lightcycles	Ein Spiel in AmigaBASIC	panorama 14a
AS	Yachtc	Ein Spiel	panorama 14a
AT	Qanda	Einige Antworten auf Amiga-Fragen	panorama 14a
AU	RSLClock1.32	Uhr mit hilfreichen Zusatzfunktionen	panorama 14a
AW	ManFXP	Zeichnet die Mandelbrot-Menge	panorama 14a
AW	StarChart1.2	600 Sterne der nördlichen Hemisphäre	panorama 14a
GD	BasicBoing	Ein springender Ball in AmigaBasic	panorama 14a
GE	Chart	Einige grafische Funktions Funktionen	panorama 14a
GE	IFFgraph	IFF nach BOB, und andere IFF-Programme	panorama 14a
GE	Miscell	Eine Welt-Karte und anderes für Grafik	panorama 14a
GG	Wallpaper	Erzeugt Grafiken	panorama 14a
GS	MusicScores	Einige Musikstücke	panorama 14a
HC	History	Merkt sich die letzten CLI-Befehle	panorama 14a
HD	NewZap	Erlaubt Verändern binärer Dateien	panorama 14a
HE	Blitz1.0	Sehr schnelles Anzeigen von Text-Dateien	panorama 14a
PB	Bmaps	Für ROM-Zugriff in AmigaBASIC	panorama 14a
PX	BitCalc1.0	Taschenrechner für Programmierer	panorama 14a
AH	Ing	Eine lustige Unterhaltung	panorama 14c
AN	CommLink1.33	Terminalprogramm	panorama 14c
HE	Med	Ein Texteditor	panorama 14c
HP	PrinterDrivers	Zusätzliche Nicht-Standard-Druckertreiber	panorama 14c
HS	Stat	Zeigt die laufenden Prozesse an	panorama 14c
HX	AmigaDos	Einige mangelbehaftete DOS-Befehle	panorama 14c
HX	Pipe	Ein Programm gibt Daten direkt an ein anderes	panorama 14c
PB	FishDemo	Zeigt Gebrauch der Bob-Animation	panorama 14c
PW	Make	Hilft beim Erstellen großer C-Programme	panorama 14c
PX	MemWatch	Warnt Programme, wenn der Speicher knapp wird	panorama 14c
GS	MusicStudio2DMC	Wandelt MusicStudio-Lieder in das IFF-Format	panorama 14d
HX	Assembler	CLI-Befehle und Büchereien in Assembler	panorama 14d
HX	ChangeKickstart	Neue Kickstart, ohne Ausschalten zu müssen	panorama 14d
PB	CSources	Verschiedene C-Techniken werden demonstriert	panorama 14d
PD	Profiler	Laufzeit einer Routine unter Aztec C	panorama 14d
AS	Clue	Brettspiel	panorama 15a
GI	Pictures	Verschiedene IFF-Bilder	panorama 15a
HX	WBRun	Erlaubt, Workbench Icons vom CLI zu starten	panorama 15a
AH	Tilt	Ein weiterer grafischer Scherz	panorama 15b
AI	Phone Book	Ein kleines Telefonbuch	panorama 15b
AS	Hanoi	Demonstriert das Spiel der Türme von Hanoi	panorama 15b
AS	Ogre	Ein taktisches Kampfspiel	panorama 15b

AS	Shanghai	Vorführversion eines Brettspieles	panorama 15b
AT	JTime	Anweisungen zum Bau einer Echtzeit-Uhr	panorama 15b
GD	Sf	Grafische Klangdemo	panorama 15b
HE	Blitz1.1	Schnelle Ausgabe von Textdateien	panorama 15b
HX	Blitzfonts	Beschleunigt Zeichenausgabe	panorama 15b
AA	ArcV	Zeigt Inhalt von Archiv-Dateien	panorama 15c
AI	PhoneBook2.0	Telephonbüchlein mit Assemblerquellcode	panorama 15c
HD	NewZap3.0	Datei-Sektor Editor	panorama 15c
HS	Lav	Zeigt Arbeitsbelastung des Amigas	panorama 15c
HS	MoreRows	Volle Ausnutzung des Bildschirms	panorama 15c
HX	Hide	Für Programme, die nur mit max. 512 KB laufen	panorama 15c
HX	LoadACV	Beschleunigt Workbench Initialisierung	panorama 15c
HX	Windowed.Dir	Zeigt Benutzung von AmigaDOS Werkzeugen	panorama 15c
PB	Backdrop	Zeigt Aufruf eines Backdrop-Fensters in C	panorama 15c
PB	DiskTest	Programm zum Leistungsvergleich, Benchmark	panorama 15c
PL	Asm68k	Assembler	panorama 15c
PL	Logo	Die Programmiersprache Logo	panorama 15c
PW	AsmStrip	Entfernt Kommentare aus Assembler, in BASIC	panorama 15c
PX	CompilerFixes	Aztec und TDI Compiler Anpassungen für 1.2	panorama 15c
AH	Melt	Eine kleine Überraschung	panorama 16a
AH	Ping	Ein kleiner Gag	panorama 16a
AS	AmigaVenture1.1	AdventureSpiel in AmigaBASIC	panorama 16a
AS	Hack1.03D	Das berühmte grafische Abenteuerspiel	panorama 16a
AS	Sword	Ein Abenteuerspiel in AmigaBASIC	panorama 16a
AW	Life3V1.1	Dreidimensionale Life Zellsimulation	panorama 16a
GE	MCAD1.2	Ein gelungenes Design-Programm	panorama 16a
PL	ALogo1.1	Die Programmiersprache Logo	panorama 16a
AN	HandShake1.21a	Terminalprogramm mit VT100	panorama 17a
AS	Larn12.0b	Das umfangreiche grafische Abenteuerspiel	panorama 17a
AT	Panorama.Catalo	Eine Katalog von Panorama bis April 1987	panorama 17a
GS	Piano	Macht aus Amiga ein kleines Klavier	panorama 17a
HS	ChangeZZ	Ändert den zz-Ballon in "Busy"	panorama 17a
HW	DropCloth1.0	Ersetzt Workbench-Hintergrund durch Muster	panorama 17a
HX	DropShadow2.0	Die Fenster erhalten einen Schatten	panorama 17a
AD	CedDemo	Vorführversion eines Texteditors	panorama 17b
AD	LightningLogger	Demo-Version eines Disk-Katalog-Programmes	panorama 17b
AW	AmiGazer	Zeigt 1573 Sterne zu bestimmtem Ort und Zeit	panorama 17b
AX	DateBook	Verabredungs-Notizbuch	panorama 17b
GE	Show2.1	Zeigt IFF-Bilder, schneller als früher	panorama 17b
GE	UShow	Besonders kleiner IFF-Bilder-Zeiger	panorama 17b
HC	FuncKey	Erlaubt Belegung der Funktionstasten	panorama 17b
HC	Jobs2.1	Erlaubt CLI-Aufrufe von einem Menü	panorama 17b

So gut, daß selbst Profis staunen!



TeX macht Schluß mit Desktop-Spielerei!

Satzprogramm für Amiga

Hier ist es endlich: ein Formatier- und Satzprogramm für Amiga, das alle bisherigen Programme weit in den Schatten stellt! Sie arbeiten professionell mit Amiga, in Schule, Universität oder Beruf! Vielleicht sogar im Bereich der Satzherstellung? Dann ist AmigaTeX für Sie die kostengünstige Alternative zu unerschwinglichen Profisystemen! Mit 1.200 unterschiedlichen Zeichensätzen und Treibern für alle gängigen Druckertypen.

Für alle Anwendungen im Schriftsatz

AmigaTeX ist die rechner-spezifische Variante des seit Jahren im Groß-Rechnerbereich erfolgreichen Satzprogramms – nur besser, versteht sich! AmigaTeX ist geeignet, kleine Texte, Zeitschriften oder ganze Bücher zu gestalten, zu formatieren und auszugeben. AmigaTeX erstellt automatisch Register, Inhaltsverzeichnisse, Kopf- und Fußzeilen, Seitenzahlen und – was besonders wichtig ist: den Umbruch. Das Programm ist Spezialist für technisch-wissenschaftlichen oder mathematischen Satz, eignet sich jedoch auch für einfachere Texte.

Wer kann AmigaTeX einsetzen?

Eigentlich jeder, der auf höchste Satzqualität Wert legt: Schüler höherer Jahrgänge oder von Fachschulen, Studenten, Wissenschaftler, Firmen, Banken, Setzereien, Druckereien . . . kurz: alle, die mit Schriftsatz zu tun haben.

Wer setzt TeX bereits ein?

Universitäten, Buchverlage (z. B. Addison Wesley), Zeitschriftenverlage (z. B. der US-Verlag für TV-Guide), Satzstudios. Mehr erfahren Sie in der internationalen Zeitschrift der TeX-User-Group. Übrigens, was reden wir so lange: auch das vorliegende Public-Domain-Handbuch ist mit TeX gesetzt worden. Dazu gibt es eine Beschreibung hier im Buch.

Ist AmigaTeX ein WYSIWYG-Programm?

Nein, obwohl ein Previewer Ihnen die Satzarbeiten auch auf dem Bildschirm zeigt. So können Sie jederzeit sehen, welche Wirkungen Ihre eingegebenen Befehle haben. AmigaTeX ist auch kein einfaches Programm, denn guter Schriftsatz ist eben keine einfache Aufgabe. AmigaTeX eignet sich nur für Anwender, die ein Satzprogramm wirklich brauchen. AmigaTeX ist kein Desktop-Spielzeug!

Welche Drucker unterstützt AmigaTeX?
Welchen haben Sie denn? AmigaTeX unterstützt alle Drucker! Und wenn mal ein spezieller Treiber nicht sofort vorliegt, wird er auf Anfrage geschrieben. Derzeit liegen Treiber für folgende Drucker vor: QMS KISS, QMS SmartWriter, HP Laserjet+ und weitere Postscript-Laserprinter. Für folgende Matrix-Drucker: EPSON LQ-Serie, EPSON MX-Serie, CITIZEN 150-D, NEC P6/7, Okidata 192/193, Okimate 20. Einige der Drucker emulieren andere Druckertypen, so daß eine große Vielfalt an Druckern bereits bedient werden kann. Übrigens: das PUBLIC DOMAIN BUCH wurde auf einem IMAGEN Laserprinter ausgedruckt.

Korrespondiert AmigaTex mit Satzbelichtern?

Ja, z. B. mit der APS-5-Setzmaschine von AUTOLOGIC und mit den LASERCOMP-Satzbelichtern mit den original Monotype-Times-Fonts. Es gibt spezielle Satzstudios, die Ihre TeX-Files konvertieren und mit einer Auflösung

von 1000 Punkten per Zoll direkt auf Film ausgeben.

Welche Hardware ist erforderlich?

TeX läuft grundsätzlich auf allen Rechartypen gleich, ob Sie nun mit einem UNIX-Rechner, mit einer MS DOS-Maschine oder mit AMIGA arbeiten. AmigaTeX läuft natürlich nur auf AMIGA. Sie brauchen im Prinzip nur einen AMIGA 500 mit 1 MB und einem externen Laufwerk. Für umfangreichere Aufgaben ist es sinnvoll, einen AMIGA 2000 mit einer 20 MB AMIGA-Festplatte und zwei Laufwerken einzusetzen. Auf einer solchen Konfiguration haben wir das PUBLIC DOMAIN BUCH gesetzt.

Weitere Informationen

Ausführliche Informationen und zwei Demo-Disketten zu AmigaTeX erhalten Sie von der technicSupport GmbH für DM 15,-. Bitte beachten Sie den Bestellschein am Ende des Buches. Bei der Beratung zu AmigaTeX kooperieren wir mit Stefan Ram Programmierung.

Schreiben Sie an:

technicSupport
Marketing und Verlag GmbH

Die AMIGA-EXPERTEN

Bundesallee 36-37, 1000 Berlin 31, Telefon: 030/8621314-5, Telex: 185242

Glossar

Aktivieren → *Windows* und → *Icons* werden durch einmaliges Anklicken mit der linken Maustaste aktiviert. Die "Geisterschrift" der *Windows* wird deutlich lesbar, *Icons* ändern ihre Farbe oder Gestalt. Viele Funktionen der → *Workbench* sind erst verfügbar, nachdem wenigstens ein Symbol aktiviert worden ist. Übrigens: Durch Festhalten von **[Shift]** während des Anklickens lassen sich auch mehrere Symbole gleichzeitig aktivieren.

ASCII ASCII (American Standard Code for Information Interchange) bezeichnet die 1963 eingeführte Standardcodierung für Zeichensätze, die über einen 7 Bit-Code 128 Zeichen fest definiert. Über das achte Bit lassen sich weitere 128 Zeichen festlegen, was leider von fast allen Herstellern unterschiedlich gehandhabt wird und das Konvertieren von Dateien verschiedener Computersysteme erschwert.

AT (advanced technology) Eine leistungsfähigere Version eines → *PC's* mit Intel 80286-Prozessor, einem 16 Bit-Datenbus und höherer Taktfrequenz, woraus eine wesentliche höhere Rechengeschwindigkeit resultiert.

Autokonfiguration Unter Autokonfiguration versteht man das automatische Erkennen und Einbinden von Speichererweiterungen und anderen Zusatzgeräten. Für das Einbinden der meisten Erweiterungen muß sich der entsprechende Gerätetreiber im "Expansion"-Unterverzeichnis der Startdiskette befinden. Autokonfiguration ist erst ab Kickstart-Version 1.2 aufwärts möglich.

Backup Anderes Wort für Sicherheitskopie. Ein Backup kann sowohl von Einzeldisketten als auch von Festplatten angelegt werden. Letzteres besteht im allgemeinen aus einer ganzen Serie von Einzeldisketten.

Batchdatei Als Batchdatei (Batchfile) bezeichnet man eine Liste von Aufeinanderfolgenden → *AmigaDOS*-Befehlen. Mit dem → *CLI*-Befehl **Execute**, gefolgt vom Namen einer Batchdatei, wird AmigaDOS veranlaßt, diese Befehle in der vorgegebenen Reihenfolge abzuarbeiten. Bekanntestes Beispiel ist die → *Startup-Sequence*.

Bildschirm → *Screen*

Booten Automatischer Ladevorgang nach dem Einschalten des Rechners oder nach einem → *Reset*. Die eingelegte Diskette muß bootfähig sein. Um auf nicht bootfähige Disketten zugreifen zu können, muß man zunächst die → *Workbench* oder ein → *CLI* installieren. Ein solches Vorgehen ist bei den meisten Public-Domain-Disketten erforderlich.

C "C" ist eine immer beliebter werdende Programmiersprache, die - einen guten → *Compiler* vorausgesetzt - sehr schnellen und kompakten → *Maschinencode* erzeugt. "C" verfügt zwar über nur wenige Grundbefehle, ermöglicht aber einen komfortablen Zugriff auf die Betriebssystemroutinen von Amiga, die übrigens zum Teil selbst in "C" geschrieben sind.

Chip-Memory Mit "Chip-Memory" werden die ersten 512 KByte des Amiga-RAMs bezeichnet, weil die Customchips nur auf diesen Speicherbereich zugreifen können (→ *Fast-Memory*).

CLI CLI's (Command Line Interfaces) sind spezielle → *Windows*, die es dem Anwender erlauben, durch die Eingabe von → *AmigaDOS*-Befehlen mit dem Rechner zu kommunizieren. Die Arbeit mit CLI's setzt die Beherrschung zumindest der wichtigsten AmigaDOS-Befehle voraus, stellt dem User jedoch umfangreichere Möglichkeiten zur Dateibehandlung bereit als die → *Workbench*.

Compiler Compiler sind Programme, die den → *Quellcode* einer höheren Programmiersprache in → *Maschinencode* umwandeln. In den meisten Fällen ist ein zusätzliches Linken der Objektdateien erforderlich, um z.B. Bibliotheksroutinen einzubinden und so einen lauffähigen Code zu erhalten. Die fertigen Programme bestehen dann aus mehr oder weniger optimiertem → *Maschinencode* und zeichnen sich durch eine hohe Ablaufgeschwindigkeit aus, da zu ihrer Abarbeitung kein → *Interpreter* mehr erforderlich ist.

CP/M CP/M (Control Program for Microcomputers) ist ein Betriebssystem für 8 Bit-Mikrocomputer.

Customchips Bezeichnung für Chips, die speziell für bestimmte Rechner oder Hersteller entwickelt und gefertigt werden. Bei Amiga sind drei Customchips für seine hervorragenden Fähigkeiten verantwortlich: (Fat) Agnus, Denise und Paula.

Debugging Im engeren Sinne bezeichnet dieser Begriff ("Entwanzung") das dynamische und systematische Austesten von Programmabschnitten unter gleichzeitiger Protokollierung aller relevanten Parameter. Der Begriff wird jedoch auch verallgemeinernd für jede denkbare Art der Fehlersuche verwendet.

Default Englische Bezeichnung für eine vom Programm vorgegebene Grundeinstellung eines Parameters.

Devices Devices sind Betriebssystemroutinen von Amiga, die als Hintergrundprozesse laufen und die Verbindungen zwischen Soft- und Hardware bereitstellen, z.B. "printer.device" für die Druckeransteuerung oder "keyboard.device" für die Tastaturabfrage. Die devices befinden sich im →*Kickstart* oder im "devs"-Directory der →*Workbench*-Diskette.

Directory Ein anderes Wort für "Inhaltsverzeichnis". Directories können hierarchisch geordnet werden und erlauben so eine sinnvolle Gruppierung der Disketteninhalte nach verschiedensten Gesichtspunkten und Vorstellungen. Auf der →*Workbench* werden Directories durch →*Schubladen* symbolisiert.

DMA Direct Memory Access ist eine Technik, die es den Koprozessoren erlaubt, auch ohne den Zentralprozessor direkt auf den Speicher (→*Chip-Memory*) zuzugreifen.

Drawer Diese Schubladensymbole der Workbench repräsentieren Unterverzeichnisse, deren Inhalte nach dem Öffnen des Drawers durch →*Anklicken* in einem neuen →*Window* gezeigt werden, sofern diese Dateien ein eigenes →*Icon* besitzen.

Editoren Als Editoren bezeichnet man Programme zum Erstellen von Texten oder anderen Objekten wie z.B. →*Icons* oder Sprites. Texteditoren bieten gewöhnlich weniger Formatierungsmöglichkeiten als Textverarbeitungsprogramme, eignen sich aber beispielsweise sehr gut zum Erstellen von Befehlsdateien.

Endlosschleife →*Endlosschleife*

Fast-Memory Das Fast-Memory ("schneller Speicher") umfaßt die Bereiche \$020000 bis \$9FFFFFF und \$C00000 bis \$CFFFFFF, auf die nur der Prozessor selbst zugreifen kann. Dieser Zugriff ist schneller als der auf das →*Chip-Memory*, da auf dieses auch die Koprozessoren (→*Customchips*) zugreifen und dadurch den Prozessor bremsen können.

Fenster → *Window*

Festplatte Ein Laufwerk mit mehreren Magnetplatten, die fest installiert sind und nicht gewechselt werden können. Die Platten und die Schreib-/Leseköpfe können hierdurch hochgenau justiert werden, was Festplatten sehr hohe Speicherkapazitäten und kurze Zugriffszeiten verleiht.

Gadget Gadgets sind besondere grafische Symbole, die unterschiedliche Funktionen erfüllen können. Beispiele sind das Schließ-Gadget in der linken oberen Ecke der meisten Fenster, Eingabe-Gadgets für Zahlen oder Strings (bekannt z.B. vom Workbench-Befehl "Rename") oder Proportionalgadgets wie z.B. die Farbreger der → *Preferences*.

Guru-Meditation → *Systemabsturz*

HAM Während die anderen Grafikmodi von Amiga das gleichzeitige Arbeiten mit "nur" 32 der insgesamt 4096 möglichen Farben erlauben, lassen sich im sog. Hold and Modify-Modus (HAM) alle 4096 Farben gleichzeitig auf dem Bildschirm darstellen. Hierbei müssen jedoch einige Einschränkungen in Kauf genommen werden.

Harddisk → *Festplatte*

Icon Grafisches Symbol (Piktogramm), das Programme oder Dateien schlechthin repräsentiert. Icons können durch einfaches Anklicken → *aktiviert* werden. Sofern Icons für ausführbare Programme stehen, können diese mit einem Doppelklick gestartet werden.

IFF IFF (Interchange File Format) bezeichnet ein in erster Linie von der Firma Electronic Arts entwickeltes Dateiformat (speziell für Bild- und Musikdateien), welches zum Standardformat für Amiga geworden ist. Ein großer Teil der Programmentwickler hält sich an dieses Format, so daß IFF-Dateien von den meisten Programmen verarbeitet werden können. Ausführliche Dokumentationen zum IFF-Format findet man auf den fishdisks 016 und 044.

Inhaltsverzeichnis → *Directory*

Interlace-Modus Ein spezielles Verfahren zur Darstellung hochauflösender Bilder auf einem Monitor. Ein Bild wird in zwei Teilbilder zerlegt, die abwechselnd

um eine Bildschirmzeile versetzt abgetastet werden. Durch diesen Trick wird die Zeilenanzahl des Bildes verdoppelt, allerdings halbiert sich hierdurch auch die Bildwiederholfrequenz, was vom menschlichen Auge als Flackern wahrgenommen wird. Abhilfe schafft hier nur ein lang nachleuchtender Monitor.

Interpreter Im Gegensatz zu einem \rightarrow *Compiler* führt ein Interpreter den Quellcode eines Programmes direkt aus. Da die hierbei stattfindenden Übersetzungsvorgänge viel Zeit in Anspruch nehmen, sind Interpretersprachen prinzipiell langsamer als Compilersprachen. Die Programmierung mit Interpretersprachen gestaltet sich jedoch wesentlich einfacher, da während des Programmablaufs auftretende Fehler schneller und leichter lokalisiert und beseitigt werden können.

Intuition Intuition verwaltet die Kommunikation zwischen Anwender und Computer über \rightarrow *Windows*, \rightarrow *Icons*, \rightarrow *Gadgets*, \rightarrow *Requester* und \rightarrow *Menüs*. Für das Arbeiten unter Intuition sind keinerlei Spezialkenntnisse oder Programmiersprachen erforderlich, als Eingabegerät wird fast ausschließlich die Maus genutzt.

Kickstart Kickstart, das ist die Amiga Besitzern vertraute Bezeichnung für insgesamt 256 KByte \rightarrow *Maschinencode*, die die wesentlichen Betriebssystemroutinen von Amiga enthalten. Amiga 1000-Besitzer müssen diese Routinen nach dem Einschalten ihres Rechners erst von der "Kickstartdiskette" in das \rightarrow *WOM* laden, wobei sie zwischen der älteren Version 1.1 (nicht \rightarrow *autokonfigurierend*) und der zur Zeit aktuellen Version 1.2 wählen können. Bei Amiga 500 und Amiga 2000 ist Kickstart 1.2 in einem \rightarrow *ROM*-Chip installiert, weshalb bei diesen Modellen das Laden von Kickstart entfällt.

Klammeraffe Alle Zeichen oder Gegenstände, für die man beim besten Willen keine andere Bezeichnung findet, werden als "Klammeraffen" bezeichnet, falls sich die Notwendigkeit ergibt, sich auf sie zu beziehen. Dieses Schicksal erlitt beispielsweise das amerikanische "at-sign" @.

Maschinencode Ein Code, der ausschließlich aus einer Folge von Bitwerten besteht, die in dieser Form vom Prozessor direkt verarbeitet werden können.

Menü Menüs gestatten dem Anwender eine komfortable Wahl aus mehreren möglichen Programmoptionen. Ein Menü ist immer einem bestimmten \rightarrow *Window* zugeordnet, welches vor dem Anwählen des Menüs \rightarrow *aktiviert* werden muß.

MS-DOS MS-DOS (MicroSoft Disk Operating System) ist das von der Firma MicroSoft entwickelte Standardbetriebssystem für →*PC's* und →*AT's*. Auch Amiga-Besitzer haben die Möglichkeit (bei Amiga 500 und Amiga 1000 durch Anschluß des Sidecars, bei Amiga 2000 durch Einbau der PC- oder der AT-Karte), das große Reservoir an MS-DOS-Programmen zu nutzen.

Multitasking Multitasking ist die Fähigkeit, verschiedene unabhängige Programme scheinbar gleichzeitig abzuarbeiten. Streng genommen erfolgt die Abarbeitung der Programme sequentiell, aufgrund der schnellen Rechengeschwindigkeit von Amiga merkt der Anwender hiervon im allgemeinen jedoch nichts.

NTSC →*PAL*

PAL Die hiesige PAL-Farbfernsehnorm ist wesentlich leistungsfähiger als die amerikanische NTSC-Norm. Da Amiga in USA entwickelt wurde, kamen auch in Deutschland zunächst nur NTSC-Amigas zur Auslieferung. Dagegen besitzen die heute erhältlichen PAL-Amigas einen modifizierten Videochip, der die vertikale Auflösung von 200/400 Zeilen (NTSC) auf 256/512 Zeilen (PAL) verbessert und mit dem *Extra Halfbright Mode* eine weitere Form der Bildschirmdarstellung zur Verfügung stellt.

PC PC (Personal Computer) sind mit dem Intel 8086/88 ausgerüstete Microcomputer, die vornehmlich unter →*MS-DOS* laufen und in erster Linie für die klassischen Aufgaben der EDV wie Textverarbeitung, Dateiverwaltung, Tabellenkalkulation usw. ausgelegt sind (→*AT*).

Preferences Ein spezielles Programm auf der →*Workbench*, welches dazu dient, Grundeinstellungen vorzunehmen und — wenn gewünscht — abzuspeichern. Diese Einstellungen betreffen unter anderem die Zeilenlänge, die Bildschirmfarben, die Druckeranpassung und anderes mehr.

Quellcode Anweisungen und Befehlsformate höherer Programmiersprachen, die in dieser Form von einem →*Interpreter* oder →*Compiler* verstanden und umgesetzt werden können. Quellcodes - insbesondere wenn sie kommentiert sind - sind eine Fundgrube für Programmierideen, verschaffen einen Einblick in die Strukturen fremder Programme und ermöglichen es, diese Programme an eigene Bedürfnisse anzupassen oder Programmabschnitte in eigene Programme einzubinden (das Urheberrecht ist hierbei natürlich zu beachten). Für viele Public-Domain-Programme findet sich ihr Quellcode auf derselben Diskette.

Quelldatei Eine Datei, die den in einer höheren Sprache geschriebenen → *Quellcode* eines Programmes enthält. → *Compiler* und → *Linker* z.B. sind in der Lage, diese Dateien zu bearbeiten und den erzeugten Code in sog. Zieldateien abzulegen.

RAM Random Access Memory ist eine Bezeichnung für Speicherbausteine bzw. -bereiche, die sich sowohl auslesen als auch beschreiben lassen. Ihr Inhalt geht nach dem Ausschalten des Computers verloren.

RAM-Disk RAM-Disk bezeichnet ein im Speicher des Amiga simuliertes Diskettenlaufwerk, welches über dieselben Befehle angesprochen wird wie physikalische Laufwerke. Die RAM-Disk erlaubt einen äußerst schnellen Datenzugriff, schneller noch als eine → *Festplatte*, verbraucht jedoch recht viel Speicherplatz. Der gravierendste Nachteil, den die Verwendung einer RAM-Disk mit sich bringt, besteht jedoch in der 'Gefahr, daß nach dem Ausschalten des Rechners oder einem → *Systemabsturz* alle in der RAM-Disk befindlichen Daten unwiederbringlich verloren sind.

Requester Requester dienen dazu, den User über Zustände des Systems zu informieren, ihm Handlungsalternativen vorzugeben oder Eingaben abzufordern. Ein typisches Beispiel sind die Fehlerrequester ("Retry/Cancel") von → *Intuition*.

Reset Ein Reset wird bei Amiga durch den sog. "Klammeraffengriff" (gleichzeitiges Drücken von **Control** , **C=** und **Amiga**) ausgelöst und versetzt den Rechner in einen fest definierten Anfangszustand. Bei einem endgültigen → *Systemabsturz* ist ein Reset, vom Ausschalten einmal abgesehen, der einzige Weg, die Kontrolle über den Rechner zurückzugewinnen. Dabei muß allerdings im Normalfall der Verlust aller im Speicher befindlichen Daten in Kauf genommen werden.

ROM ROM (Read Only Memory) ist die abkürzende Bezeichnung für Speicherbausteine, die sich nur auslesen, nicht jedoch beschreiben lassen. ROM-Inhalte bleiben auch nach dem Ausschalten des Rechners erhalten.

Schubladen → *Drawer*

Screen Screens (Bildschirme) bilden die Basis für alle anderen bildlichen Darstellungen von → *Intuition* (z.B. → *Windows* und → *Icons*). Auf Amiga können gleichzeitig mehrere Screens mit unterschiedlicher Auflösung und Farbanzahl geöffnet sein.

Stapeldatei → *Batchdatei*

Startup-Sequence Eine spezielle → *Stapeldatei*, die sich im "s"-Directory der → *Systemstartdiskette* befinden muß und nach dem → *Booten* abgearbeitet wird. Sie kann leicht mit dem zeilenorientierten → *Editor* "Ed" modifiziert werden, wodurch der Anwender auf einfache Weise die Installation des Systems auf seine eigenen Vorstellungen abstimmen kann.

Systemabsturz Nach schwerwiegenden Programmfehlern ist der Prozessor nicht mehr imstande, Programme weiter abzuarbeiten. Verkündet wird der bevorstehende Absturz durch die gefürchtete Meldung "Guru-Meditation", die — von der Namensgebung einmal abgesehen — durchaus keine Spielerei ist, sondern dem erfahrenen Programmierer mit der Guru-Meditation-Nummer Hinweise auf Art und Ort des Fehlers gibt. Profis haben sogar die Möglichkeit, über ein externes Terminal ein → *Debugging* durchzuführen, während den meisten Anwendern als Ausweg nur der → *Reset* übrig bleibt.

Systemstartdiskette Die Diskette, mit der Amiga durch → *Booten* gestartet wird. Amiga merkt sich diese Diskette und fordert sie - falls sie aus ihrem Laufwerk genommen wurde - immer wieder an, wenn er z.B. AmigaDOS-Befehle laden muß. Die gebräuchlichste Startdiskette ist die Workbenchdisk, prinzipiell läßt sich jedoch jede Diskette mit dem → *CLI*-Befehl "install" als Startdiskette einrichten.

UNIX Ein sehr leistungsfähiges, → *multitaskingfähiges* Betriebssystem, welches Computer mit großer Speicherkapazität und den Betrieb von → *Festplatten* voraussetzt. Eine UNIX-Karte für Amiga 2000 wird zur Zeit von Commodore entwickelt.

Updates Verbesserungen oder Ergänzungen zu früheren Programmversionen, die dem legitimierten Besitzer einer solchen Fassung umsonst oder gegen einen geringen Betrag zur Verfügung gestellt werden. Es empfiehlt sich daher, nach dem Kauf von Software die mitgelieferte Registrierkarte auszufüllen und einzusenden.

Utilities Hilfsprogramme, die dem Anwender den Umgang mit seinem Rechner erleichtern. Utilities enthalten z.B. Programme zur leichteren Dateibehandlung oder praktische Befehle (auch für spezielle Anwendungen), die das Betriebssystem selbst nicht bietet.

Window Windows nennt man Teilbereiche von →*Screens*, in denen normalerweise alle Ein- und Ausgaben erfolgen. Mit Hilfe von →*Gadgets* lassen sich Windows öffnen, schließen, verschieben, in ihrer Größe verändern und in den Vorder- bzw. Hintergrund verlagern.

WOM Eine Besonderheit von Amiga 1000 ist das WOM (Write Once Memory): Ein →*RAM*, das sich nur einmal, nämlich beim Laden der →*Kickstartdiskette*, beschreiben und danach - genau wie ein →*ROM* - nur noch lesen läßt.

Workbench Die Workbench (Arbeitstisch) ist ein besonderer →*Screen*, der in erster Linie für den Anwender konzipiert ist und alle erforderlichen Elemente für das Arbeiten unter →*Intuition* bereitstellt. Gegenwärtiger Standard (März '88) ist die Workbench-Version 1.2 (an Version 1.3 wird gearbeitet). Das Workbench-Window enthält diverse →*Drawer* (Schubladen), in denen nützliche →*Utilities* verborgen sind. Wichtig ist die "System"-Schublade, besonders wegen der Programme "Diskcopy", "SetMap", "GraphicDump", "Format", "CLI" und "NoFast-Mem". Letzteres dient zum softwaremäßigen Abschalten des →*Fast-Memory*.

Zielfile →*Quellfile*

***So umfangreich,
daß selbst Kopieren teurer wird!***

AMIGA-KATALOG

Ausgabe 1987/88

Offizieller Katalog von Commodore



Offizieller Produkts-Führer für Amiga

Der Offizielle AMIGA-KATALOG 1987/88 von Commodore informiert über mehr als 1000 Produkte: Software, Hardware, Literatur und Peripherie. Alle Produkte mit Kurzbeschreibungen, Herstellerangaben und Ca.-Preisen. Dazu Händler-Verzeichnisse und Bezugsquellen.

Neuausgabe 1987/88

Sie erhalten die Neuausgabe bei guten Commodore-Fachhändlern, in Kaufhäusern, Buchhandlungen sowie direkt bei technicSupport Marketing und Verlag GmbH. Ihre Bestellung wird am gleichen Tag bearbeitet.

Bestellung

Bitte Bestellschein am Ende dieses Buches heraustrennen und an technicSupport schicken. Wir liefern nur gegen Verrechnungsscheck oder per Nachnahme. Der Katalog kostet DM 15,- (Schutzgebühr) plus DM 5,- für Porto/Verpackung.

***DM 20,-
incl. Versand***

Lieferung nur per Vorkasse mit Verrechnungsscheck oder per Nachnahme

technicSupport
Marketing und Verlag GmbH

Die AMIGA-Experten

Bundesallee 36-37, 1000 Berlin 31, Telefon: 030/8621314-5, Telex: 185242

Bücher & Zeitschriften

Die folgende Auswahl an Monographien und Zeitschriften zu Amiga stellt eine subjektive Auswahl dar und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere Literaturhinweise — insbesondere auf englischsprachige Monographien — finden Sie im Amiga-Katalog von technicSupport.

Bücher für Einsteiger

Henning, Horst-Rainer: *Programmieren mit Amiga-BASIC*, Markt & Technik, Haar bei München, 1987

Kerkloh/Tornsdorf/Zoller: *Das große Amiga-DOS-Buch*, Data Becker, Düsseldorf, 1988

Spanik, Christian: *Amiga 500 für Einsteiger*, Data Becker, Düsseldorf, 1987

Lien, David A.: *Amiga: Programmierpraxis mit MS BASIC*, tewi, München, 1986

Conrad, Peter: *Amiga DOS Ratgeber*, Sybex Verlag, Düsseldorf, 1987

Bantam Books: *Das Amiga-DOS-Handbuch für Amiga 500, 1000 und 2000*, Markt & Technik, Haar bei München, 1987

Breuer, Markus: *Amiga 500-Buch*, Markt & Technik, Haar bei München, 1987

Rügheimer, Hannes/Spanik, Christian: *Das große Amiga 2000 Buch*, Data Becker, Düsseldorf, 1987

Stellmann/Strauch: *Amiga Aufsteigerbuch*, Data Becker, Düsseldorf, 1987

Bücher für Experten

Huckert, Edgar/Kremser, Frank: *Amiga C in Beispielen*, Markt & Technik, Haar bei München, 1987

Wollschlaeger, Peter: *Amiga Assembler-Buch*, Markt & Technik, Haar bei München, 1987

Hornig, Ralf/Weltner, Tobias: *Amiga Tips & Tricks*, Data Becker, Düsseldorf, 1987

Jennrich, Bruno/Trapp, Jens/Weltner, Tobias: *Amiga Supergrafik*, Data Becker, Düsseldorf, 1987

Dittrich, Stefan/Gelfand, Ralf/Schemmel, Johannes: *Amiga intern*, Data Becker, Düsseldorf, 1987

Dittrich, Stefan: *Amiga Maschinensprache*, Data Becker, Düsseldorf, 1987

Berry, John Thomas: *Amiga: Systemprogrammierung in C*, tewi, München, 1987

Dr. Ruprecht: *Kommentiertes ROM-Listing für Commodore Amiga - Band 1 und 2*, Mediscript-Verlag, München, 1987

Commodore Business Machines, Inc.: *Amiga Reference Manuals — mehrere Bände*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., Reading, Massachusetts, 1986 ff.

Kohlen, Manfred: *Grafik auf dem Amiga*, Markt & Technik, Haar bei München, 1987

Kremser, Frank/Koch, Jörg: *Amiga Programmierhandbuch*, Markt & Technik, Haar bei München, 1987

Zeitschriftenverzeichnis

Amiga-Magazin, Markt & Technik (Haar bei München)

Grundlagenartikel, Hard- und Softwareberichte, wechselnde Kurse, Listings, Tips und Tricks, aktuelle Nachrichten, regelmäßige Public-Domain-Seite.

Amiga Special, Mayer & Partner (Scheidegg)

Hard- und Softwareberichte, Rezensionen, Tips und Tricks, aktuelle Informationen, wechselnde Kurse, Public-Domain.

Amiga Transactor, Transactor Publishing, Inc. (85-10 West Wilmot Sreet, Richmond Hill, Ontario L4B 1K7, Canada)

Amiga-Zeitschrift mit Hard- und Softwareberichten sowie vielen Programmiertips und Listings, die jedoch C- oder Assemblerkenntnisse voraussetzen.

Amiga Welt, CW Publikationen (München)

Eine Sonderheftreihe der Zeitschrift "RUN" mit einer gelungenen Mischung aus Hard- und Softwareberichten, Grundlagenartikeln, Entscheidungshilfen, Tips und Tricks, Neuigkeiten sowie Programmlistings.

Amiga World, CW Communications (Petersborough)

Zeitschrift mit Tips & Tricks; Neuigkeiten sowie umfangreichen Hard-, Software- und Anwenderberichten. Im Fach- und Bahnhofsbuchhandel erhältlich.

Chip-Spezial, Vogel Verlag (Würzburg)

Eine Reihe von Sonderausgaben der Zeitschrift "CHIP", darunter auch Ausgaben zu Amiga.

Data Welt, Data Becker (Düsseldorf)

Profilierte Zeitschrift über PC's und 68000er-Computer. Für Amiga ist ein "Amiga-Window" reserviert, das über Hardware, Software und Neuigkeiten unterrichtet.

Info, Info Publications, Inc. (123 N. Linn St. Ste. 2A, Iowa City, IA 52240, Canada)

Magazin für C64, C128 und Amiga mit aktuellen Hard- und Softwareberichten, Tips und Neuigkeiten.

Kickstart, "Merlin" Computer GmbH (Eschborn)

Hard- und Softwareberichte, Grundlagenkurse, Listings, Tips und Tricks, News und Public Domain.

ROBO CITY NEWS, Robo City News (P.O. Box 9911, San Jose, CA 95117, USA)

Von der First Amiga User Group (FAUG) herausgegebene Zeitschrift mit Software-, Hardware- und Anwenderberichten, Buchrezensionen und weiteren informativen Artikeln.

The Amiga Sentry, TAS Publications (706 Old Marple Road, Springfield, PA 19064, USA)

Amiga-Zeitschrift mit brandaktuellen Hard- und Softwareberichten.

Taken from Amiga-Manuals-Website

Register

- * 174
- ? 174
- # 174
- #? 174
- 0 36
- 16 Bit Rechner 16
- 1985 15
- 20 MByte Harddisk 26
- 32 Bit Prozessor 15
- 32 Bit Rechner 16
- 68030 16
- 72MByte 27
- Abenteuerspiel, grafisches 61
- Abschließen 200
- Überbevölkerung 85
- access! 44
- aktivieren 33
- Akzentzeichen 30
- amcat 174
- AMICUS 10
- Amiga 1000 15-16
- Amiga 2000 16
- Amiga 2090 26
- Amiga 500 15, 17
- AmigaDOS-Menüs 235
- Amiga-Katalog 13, 17
- AmigaTeX 13
- AmigaTeX 121
- AmiGazer 50
- Ampel 89
- Amulett von Yendor 64, 66
- AMUSE 10
- Ansicht, perspektivische 168
- ANSI-Zeichensatz 30
- Anzeige von Texten und Bildern 208
- Anzeigen einer Textdatei 224
- Anzeigen von IFF-Bildern 165, 170
- Anziehungskraft 58
- Arbeitskopie 31
- arc 184
- Archiv 184
- ASCII-Code 30, 213
- asdg-rrd 177
- assign 25, 27
- Astronomie 50
- Aufnahme und Speicherung der Benutzereingaben 214
- autopoint 180
- autopoint.bg 181
- Autoren-Merkblatt 12
- AuxHandler 182
- Background-Prozeß 190
- Backup 178
- Bartz, Ed 61
- BASIC 87
- BCPL 36
- Bedienung des Amiga 23
- Benutzereingaben, Speicherung 214
- Bewegung 161
- bgtasks: 181
- Bild-Anzeige 209
- Bildausschnitt 219
- Bilder, Anzeigprogramm 165
- Bildschirmfarben 202
- Bildschirm-Schoner 180
- Bildschirmscrolling, schnellstes 191
- Bildsequenzen, schnelles Abspielen von 158
- Biondo, Paul A. 158
- Bleisatz 125
- BLITTER 87
- blitz 190
- Block 88
- Blockieren der Tastatur 200
- Blocksatz 100
- Booten 178
- Bouncing Ball 9
- Brand, Raymond S. 189

Breitengrad 52
 Brouwer, Andries 74
 B-V Color Index 51
 c: 25
 C 36, 87
 C64 16
 cd 26
 CleanRamDisk 179
 CLI 25, 31, 68
 CLI-Joker 174
 Cockatrice, tote 64
 Code 0 36
 Colorful 9
 comp.sys.amiga 35
 Computerviren 21
 Conrad, Brian 177, 220
 Copyright 19, 30
 cosmoroids 55
 C/PM 16
 C-Quelldateien 232
 Datei, zerstörte 194
 Dateiprotokolle 144
 Datenübertragung 185
 Datenaustausch zwischen Programmen
 204
 Datenblöcke 198
 Datex-P 35
 Deklination 53
 DELTOR 73
 DeLuxe Paint II 17
 DeluxePaint Slideshow 156
 Demoverionen, Erstellung von 214
 Diaschau 165
 Diskette, Speicherplatzbelegung 198
 Diskette, zerstörte 194
 Disketten, Katalogisieren von 174
 Diskettenspeicherplatz 198
 disksalv 194
 .doc-Dateien 35
 Dotty 9
 DPaint 160
 DPSlide 156
 dreidimensionale Graphik 161
 Dreidimensionale Simulation 91
 Drew, Steve 183
 dropshadow 196
 Drucken von IFF-Bildern 219
 Druckerausgabe, Umleiten der 207
 Drucker-Parameter 213
 Druckertreiber, Erstellung 211
 du 198
 Ed 30, 156
 Editor 30, 67
 Einblenden, weiches 156
 Eingabefeld 33
 Einheiten, Umwandlung 139
 EMACS 156
 Endlosdemos 156
 Ernst 69
 Eszet 30
 Fachbegriffe, englische 11
 Fast Keys 192
 FastMem 179
 F.A.U.G. 10, 11, 41
 Fenlason, Jay 74
 Film 159
 Fish 41
 fishdisks 10, 11
 Flamsteed-Nummer 53
 Flattersatz 100
 Flugbahnen 58
 font 220
 Formatieren 32, 96
 Formatierprogramm 122
 Fotosatzmaschinen 125
 Frühlingspunkt 53
 Frankfurt 52
 Fred Fish 9
 Freeware 18
 French, C. 165
 Fußtext 107
 Gadgets 235
 Generationen 85
 Gerätetreiber 28
 Gerätetreiber für serielle Schnittstelle
 182
 Geschäft 69
 gfxmem 199
 Gleiter 89
 Graphik, dreidimensionale 161
 Graphik-Editor 161

Gravitation 119
 GravityWars 57
 Guinness 223
 Guru-Meditation 177
 Gutenberg 125
 Höchstgeschwindigkeit 90
 hack 28, 61
 hack103.cnf 65, 72
 Handbücher des Amiga 23
 Handbuch 23
 Harddisk 17, 26
 Haugen, Hayes 194
 Hausdurchsuchung 21
 Haynie, Dave 223
 Haznie, Dave 196
 "Help"-Disketten 10
 Himmel 50
 Hobbyastronomen 51
 Horn, Jim 170
 Horne, Richard 55
 Hot Mix Library 10
 Huffman 185
 Huffman-Kompression 188
 Icon 32
 IFF 158
 IFF-Bild-Anzeige 165
 IFF-Bilder 124
 IFF-Bilder, Anzeigen von 170, 219
 IFF-Bilder, Drucken von 219
 IFF-Bilder-Slideshow 156
 include-Dateien 233
 Informationen 90
 Informationsquellen 35
 Installation von Software 26
 Intuition-Fenster, Schatten 196
 Jokerzeichen 145
 Joker-Zeichen 174
 Kahane, Opher D. 211
 Katalog, Amiga 17
 Katalogisierung von Programmen 174
 Katsch, Jude 181
 Kermit 75, 145
 Kerning 127
 KeyLock 200
 Kivolowitz, Perry S. 179
 Knauss, Friederich 170
 Knuth 185
 Knuth, Donald E. 121, 125, 129, 185
 Kompression von Dateien 185
 Löcher, schwarze 58
 Laserdrucker 124
 Layout 96, 126
 Lempel-Zev-Kompression 188
 Lichtquelle 169
 life 85
 Listen 41
 Livshits, Alexander 208, 216, 218
 lmv 158
 Los Gatos 12
 Luck, Dale 12
 München 52
 Mackraz, Jim 197
 Mailboxen 144
 make 226
 makefile, Generierung 232
 MakeMake 232
 Makro 95
 Makro 98
 Makrodefinitionen 114
 Makros 132
 .man-Dateien 35
 Manipulieren von Programmen 36
 METAFONT 129
 Marktüberblick 27
 Maschinensprache 87
 Massena, Darrin 171
 Massenträgheit 120
 Mauszeiger 181
 McGrath, Tim 233
 McLeod, Stephen 121
 Menüs 235
 MenuBuilder 234
 Merriman, Gleen 93
 Mical, R.J. 12
 Micro-Emacs 183
 Miner, Jay 12
 missile 92
 Modem 182
 Monster 62
 MS-DOS 16, 133
 Mueller, Joe 199

Multitasking 183
 Multiuser-System 182
 My 30
 Nachformatierung 191
 Netze 35
 Netzwerk 17
 news 62
 NoFastMem 37
 NUL 36
 Nutzung, gewerbliche 19
 Ophiuchus 53
 Option 39
 Oszillator 89
 PageSetter 219
 palette 202
 PANORAMA 10, 11, 41
 Paragraphenzeichen 30
 Pariseau, Robert 12
 Password 201
 path add 26
 Payne, Jon 74
 PipeHandler 204
 Pipes 204
 Planetarium 50
 Planeten 58
 Polygon 162
 Postfach 36
 Postscript-Drucker 124
 Preprozessoranweisung 233
 Preston, A.F. 236
 PrinterStealer 207
 PrinText 208
 Probedruck 104
 proff 94
 Programmmanipulationen 36
 Programmsammlung, Katalogisieren ei-
 ner 174
 PrtDrvGen 211
 Public-Domain-Software 9, 18
 Puckett, Ed 206
 Quelldateien 226
 Rachmat, Andry 166, 201
 Rakete 58
 Raketen 92
 Ram-Disk-Treiber, resetfester 177
 Ras Alhague 53
 Raubkopieren 21
 Raumschiff 58
 Raumstruktur 85
 Ray-Tracing-Verfahren 167
 readme 35
 Rechtecke 87
 Rechtsanwalt 21
 record 214
 Rektaszension 53
 replay 214
 Reproduktion von Eingaben 215
 Reset 177
 Retten der Daten von zerstörten Dis-
 ketten 194
 ROM Kernel Manual 16
 rot 161
 ruby 222
 Satzbefehle 99
 Schatten für Intuition-Fenster 196
 Schaufensterdekoration 157
 Schaufensterwerbung 166
 Schiffsschlacht im Weltraum 57
 Schlüsselwort 201
 Schlacht 92
 Schnittstelle, serielle 183
 Schreibschutz 31
 Schriftrolle 70
 Satzsetz-Programm 121
 Schutz gegen Zugriff 200
 schwarze Löcher 58
 Schwerkraft 119
 SCSI 27
 Sculpt 3D 17
 Seitenkopf 106
 Seitenumbruch 97, 122
 Selektieren eines Fensters 180
 Setfont 220
 Shareware 18, 19
 show 165
 ShowPrintII 219
 Sicherheit des Amiga 200
 Sicherheitskopien 31
 Simpson, Gregory R. 141
 Simulation 85
 Slideshow 165

- Slideshow, IFF-Bilder 156
sort-Befehl 206
SpaceAceDemo 119
Speicherauslastung, grafische Anzeige 199
Speicherplatzanzeige 198
Speicherplatzbelegung einer Diskette 198
Sperrern des Amigas 200
Spiel 119
Spiel 61
Spiel 69
Spiel 92
Spiel, für zwei Spieler 57
Sprachausgabe von Texten 209
Standleitungen 35
Sterne 50
Steuercodes 213
Stowage 187
Straftat 21
Struktur des Raumes 85
Suchen nach Wort 209
SysMon 178
System Enhancement Associates 189
technicSupport 27
Terminal 142, 182
TeX, Amiga 13
TeX 121
TeX-Druckertreiber 124
TeX-Previewer 133
Textdateien, schnelles Ansehen von 190
Textformatierer 94
The Director 17
Thome, Mike 74
Thomsen, Joergen 213
Toebe, John 74
tracer 167
Trennverzeichnis 132
typeme 35
undo 36
units 139
UNIX 16, 35, 67, 123, 204
Unterbevölkerung 85
Urheberrecht 21
Usenet 35
Usenet 35
uShow 170
uucp 35
Vermeulen, Stephen 224
vi 67
Videoscape 3D 17
Viren 21
Vmore 224
Volkscomputer 17
Volumes 28
vt100 141
vt100-Emulation 141
Wählleitungen 35
Walton, Steve 232
Webster, Jim 161
Wecker, Dave 154
Welch 185
Weltraum 57
Weltraumschlacht im Schwerefeld 119
Williams, Steve 170
Woodland, Kenny 74
Word Wrap 192
Workbench 23, 31
WYSIWYG 95
Xmodem-Übertragung 144
Yale Bright Star Catalog 53
Yendor, Amulett von 64, 66
Zahlung 19
Zeichengenerator 129
Zeichensatz 220
Zeilenumbruch 122
Zeit 85
Zelle 85
Zieldatei 226

Taken from Amiga-Manuals-Website

Autorenverzeichnis

Armin Sparr ist 25 Jahre alt und im 4. Semester Student der Technischen Informatik an der FH Gießen-Friedberg. Als erfahrener Amiga-Anwender beschäftigt er sich vorrangig mit C-Programmierung und Public Domain Software. Grafik zählt hierbei zu seinen Hauptinteressen. Armin Sparr hat die Beschreibungen zu folgenden Programmen erstellt: **cosmoroids**, **GravityWars**, **missile**, **SpaceAceDemo**, **lmv**, **show**, **autopoint**, **arc**, **dropshadow**, **KeyLock**, **PrintText** und **Vmore**.

Andrew Kopp, gelernter Stahlbauer, hat soeben das Studium der Nachrichtentechnik/Informatik an der FH Gießen-Friedberg erfolgreich abgeschlossen. Er beschäftigt sich schon lange intensiv mit Amiga, wobei seine Hauptinteressen auf den Gebieten Anwendungsprogrammierung (in C und Assembler), DFÜ und Public Domain liegen. Von Andrew Kopp stammen die Programmbeschreibungen zu: **access**, **kermit**, **units**, **vt100**, **DPSlide**, **tracer**, **uShow**, **amcat**, **blitz**, **gfxmem**, **PipeHandler**, **PrinterStealer**, **PrtDrvGen**, **ShowPrintII**, **make**, **makemake** und **menubuilder**.

Thorsten Wronski wurde 1966 in Frankfurt/Main geboren und studiert im 4. Semester Informatik/Systemprogrammierung. Seit Mai 1986 ist er Besitzer eines Amiga, auf dem er sich bevorzugt mit Assemblerprogrammierung und Public Domain beschäftigt. Thorsten Wronski hat die Beschreibungen zu folgenden Programmen verfaßt: **AmiGazer** und **amcat**.

Manfred Reichenbach, geboren 1962 in Heusenstamm, gelernter Fernmeldehandwerker, ist Student der Nachrichtentechnik/Informatik an der FH Friedberg. Er arbeitet seit Mai 1986 auf einem Amiga, den er am liebsten in **Modula II** programmiert. Ebenso intensiv beschäftigt er sich mit Public Domain, insbesondere mit allen Arten von Utilities. Von Manfred Reichenbach stammen die Programmbeschreibungen zu: **Rot** und **DiskSalv**.

Stefan Ram, geboren 1962 in Berlin, ist Mitherausgeber des vorliegenden Buches und hat das Gesamtkonzept sowie das Konzept für die einzelnen Softwareanleitungen entwickelt. Er beschäftigt sich seit 1985 mit Amiga und programmiert ihn in

C. Stefan Ram entwarf ein **T_EX**-Makropaket zur Gestaltung des gesamten Buches mit Amiga-T_EX. Er hat die Programmlisten erstellt und die folgenden Programme beschrieben: **hack**, **life**, **proff**, **AmigaT_EX**, **du**, **palette**, **record**, **replay** und **SetFont**.

Ralf Leithaus, geboren in Berlin, arbeitet seit 1987 mit Amiga. Er beschäftigt sich besonders mit C-Programmierung, mit AmigaT_EX, mit Musikanwendungen sowie (gelegentlich) mit Spielen. Von ihm stammt das Glossar sowie das Literatur- und Zeitschriftenverzeichnis.

Jens A. Hertwig, geboren 1948 in Lübeck, seit 18 Jahren Wahlberliner, beschäftigt sich seit 1985 mit Amiga. Vor seiner Amiga-Ära war er Hochschulassistent und 10 Jahre Rundfunkjournalist. Heute leitet er den Verlag technicSupport in Berlin. Jens A. Hertwig ist Mitherausgeber und Lektor für das vorliegende Buch.

Taken from Amiga-Manuals-Website

Taken from Amiga-Manuals-Website

BESTELLSCHEIN

Bestellen Sie Produkte von technicSupport mit diesem Bestellschein. Dazu kopieren Sie bitte diese Seite (falls Sie das Buch nicht beschädigen wollen) oder trennen Sie die Seite vorsichtig heraus. Wir garantieren Ihnen die Bearbeitung Ihrer Bestellung noch am Tage des Eingangs. Unsere Anschrift steht vorn im Buch auf der Seite IMPRESSUM.

Hiermit bestelle ich:

☐ _____ Stück
DAS GROSSE AMIGA PUBLIC DOMAIN BUCH
je DM 49,-

☐ _____ Stück
Informationen zur PD-REIHE ZUM BUCH
kostenlos, bitte frankierten Freiumschlag beifügen

☐ _____ Stück
AMIGA-KATALOG 87/88
je DM 15,- Schutzgebühr

☐ _____ Stück
PD-KATALOGDISKETTEN (2 Disks)
zusammen DM 15,-

☐ _____ **AMIGA-TeX-Informationen**
mit Demo-Disketten
je DM 15,-

Je kostenpflichtiger Bestellung plus DM 5,- Versandanteil.

Ich zahle per:

☐ Nachnahme

☐ Verrechnungsscheck (liegt anbei)

Name

Straße

Ort

Datum

Unterschrift

Taken from Amiga-Manuals-Website

